

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 37» города Смоленска

РАССМОТРЕНО

Заседание педагогического совета.

Протокол № 1

от «30» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ «СШ №37»

 /Г. В.Шуневич/

Приказ № 206-од

от «31» августа 2017 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 37» ГОРОДА СМОЛЕНСКА**

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Целевой раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования	8
I.1. Пояснительная записка.....	8
I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.....	11
I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП	11
I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП	14
I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП.....	16
Русский язык	16
Литература	20
Иностранный язык.....	23
История.....	28
География.....	32
Экономика.....	36
Право	40
Обществознание	44
Россия в мире	51
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.....	54
Информатика.....	88
Физика	94
Химия	97
Биология.....	102
Физическая культура.....	106
Основы безопасности жизнедеятельности.....	108
Элективные курсы.....	116
I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования	134
II. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования	142

II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.....	142
II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО.....	142
II.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности.....	143
II.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий	145
II.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	148
II.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.....	148
II.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности	149
II.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	150
II.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий	152
II.2. Программы отдельных учебных предметов.....	155
Русский язык	156
Литература	162
Иностранный язык.....	185
История.....	189
География	220
Экономика.....	225
Право	228

Обществознание	231
Россия в мире	234
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.....	240
Информатика.....	252
Физика	265
Химия	272
Биология.....	287
Физическая культура.....	294
Основы безопасности жизнедеятельности.....	295
Элективные курсы.....	300
II.3. Программа духовно-нравственного развития, воспитания и социализации, обучающихся на уровне среднего общего образования.....	322
II.4. Программа коррекционной работы.....	355
II.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования.....	356
II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов	357
II.4.3. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	370
III. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования	373
III.1. Учебный план	373
III.2. План внеурочной деятельности	389
III.3. Система условий реализации основной образовательной программы	398
III.3.1. Организация педагогического процесса и режим функционирования ОУ. ...	398
III.3.2. Характеристика среды	399

III.3.3. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования.	402
III.3.4. Учебно-методическое обеспечение реализации ООП СОО	403
III.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы.....	409
III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования	416
III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы.....	416
III.5. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий	419
III.6. Контроль за состоянием системы условий	423

Общие положения

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее ООП СОО) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя школа № 37" города Смоленска (далее МБОУ "СШ №37") разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
2. Приказ Минобрнауки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ООП НОО, ООО, СОО» (с изменениями от 13.12.2013 № 1342, от 17.07.15 №734).
3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект/ А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. Российская академия образования. – М.: Просвещение, 2009 г.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 29.12.2014 № 1645).
5. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (ОДОБРЕНА решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)).

6. Устав МБОУ «СШ №37».

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «СШ №37» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее — Стандарт) к структуре основной образовательной программы.

Структура основной образовательной программы среднего общего образования

Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «СШ №37» в соответствии с требованиями Стандарта содержит три раздела: **целевой, содержательный и организационный.**

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Целевой раздел включает:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования;
- систему оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Содержательный раздел определяет общее содержание среднего общего образования и включает образовательные программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:

программу развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающую формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

программы отдельных учебных предметов;

программу воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования;

программу коррекционной работы.

Организационный раздел определяет общие рамки организации образовательной деятельности, а также механизм реализации компонентов основной образовательной программы.

Организационный раздел включает:

учебный план среднего общего образования, календарный учебный график и план внеурочной деятельности; систему условий реализации образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями Стандарта.

I. Целевой раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования

I.1. Пояснительная записка

Цели и задачи реализации основной образовательной программы среднего общего образования

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СШ №37» являются:

становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей предусматривает решение следующих **основных задач**:

формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;

установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

развитие государственно-общественного управления в образовании;

формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования

Методологической основой ФГОС СОО является системно-деятельностный подход, который предполагает:

формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;

проектирование и конструирование развивающей образовательной среды организации, осуществляющей образовательную деятельность;

активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;

построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования образовательной организации, отраженный в основной образовательной программе (ООП), рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов: цели образования; содержания образования на уровне среднего общего образования; форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения); субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей)); материальной базы как средства системы образования, в том числе с учетом принципа преемственности начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования, который может быть реализован как через содержание, так и через формы, средства, технологии, методы и приемы работы.

Основная образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Основная образовательная программа формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:

с формированием у обучающихся системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности;

с переходом от учебных действий, характерных для основной школы и связанных с овладением учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся. Ведущее место у обучающихся на уровне среднего общего образования занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными:

с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, с появлением интереса к теоретическим проблемам, к способам познания и учения, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем, способности к построению индивидуальной образовательной траектории;

с формированием у обучающихся научного типа мышления, овладением научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;

с самостоятельным приобретением идентичности; повышением требовательности к самому себе; углублением самооценки; бóльшим реализмом в формировании целей и стремлении к тем или иным ролям; ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Переход обучающегося в старшую школу совпадает с первым периодом юности, или первым периодом зрелости, который отличается сложностью становления личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому

периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Основная образовательная программа формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения ООП

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

русская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

I.2.3. Планируемые предметные результаты освоения ООП

Русский язык

В результате изучения учебного предмета «Русский язык» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;

создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);

выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;

подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;

создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;

сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;

использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;

извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;

преобразовывать текст в другие виды передачи информации;

выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;

соблюдать культуру публичной речи;

соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;

использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;

дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

осуществлять речевой самоконтроль;

совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне научится:

воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;

рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;

распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;

комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;

дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

оценивать стилистические ресурсы языка;

сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

осуществлять речевой самоконтроль;

совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;

выделять и описывать социальные функции русского языка;

проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;

анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;

проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;

проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;

критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;

выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;

осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;

использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского языка;

проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи;

редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка;

определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи.

Литература

В результате изучения учебного предмета «Литература» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;

в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:

- обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);

- использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;

- давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

- анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;

- определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);

анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;

анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);

анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:

о месте и значении русской литературы в мировой литературе;

о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;

о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;

об историко-культурном подходе в литературоведении;

об историко-литературном процессе XIX и XX веков;

о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;

имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;

о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

Выпускник на углубленном уровне научится:

демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;

в устной и письменной форме анализировать:

- конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения;

- конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.);

- несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;

ориентироваться в историко-литературном процессе XIX–XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:

- понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.);

- знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений;

- представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления;

- знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике;

обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):

- давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);

осуществлять следующую продуктивную деятельность:

- выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты;

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.).

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;

опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX–XXI вв.;

пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;

принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискуссиончик и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.

Иностранный язык

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский, немецкий) на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики; при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

выражать и аргументировать личную точку зрения;

запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики;

обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного;

давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности.

Грамматическая сторона речи

Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;

употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами;

употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами;

употреблять в речи условные предложения реального и нереального характера;

употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;

использовать косвенную речь;

использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

совершенствовать навыков распознавания и употребления в речи изученных в основной школе коммуникативных и структурных типов предложения;

систематизировать знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, о типах придаточных предложений и вводящих их союзах и союзных словах, совершенствование навыков их распознавания и употребления;

овладевать способами выражения косвенной речи, в том числе косвенным вопросом с союзом *ob*;

продуктивно овладевать грамматическими явлениями, которые ранее были усвоены рецептивно (*Perfekt*, *Plusquamperfekt*, *Futurum Passiv*). Систематизация всех временных форм *Passiv*;

развивать навыки распознавания и употребления распространенных определений с *Partizip I* и *Partizip II* (*der lesende Schüler*; *das gelesene Buch*), а также форм *Konjunktiv* от глаголов *haben*, *sein*, *werden*, *können*, *mögen* и сочетания *würde* + *Infinitiv* для выражения вежливой просьбы, желания;

систематизировать знания об управлении наиболее употребительных глаголов; об использовании после глаголов типа *beginnen*, *vorhaben*, сочетаний типа *den Wunsch haben* + смысловый глагол в *Infinitiv* с *zu* (*Ich habe vor, eine Reise zu machen*);

употреблять конструкции *haben/sein zu* + *Infinitiv* для выражения долженствования, возможности; систематизация знаний о разных способах выражения модальности;

систематизировать знания о склонении существительных и прилагательных, об образовании множественного числа существительных;

развивать навыки распознавания и употребления в речи указательных, относительных, неопределенных местоимений, а также прилагательных и наречий, их степеней сравнения;

систематизировать знания об функциональной значимости предлогов и совершенствовать навыки их употребления; о разных средствах связи в тексте для обеспечения его целостности, связности (например, с помощью наречий *zuerst*, *dann*, *nachher*, *zuletzt*);

оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество и наречия, выражающие время;

употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (*collocations*).

Грамматическая сторона речи

Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени;

употреблять в речи структуру как эквивалент страдательного залога;

употреблять в речи эмфатические конструкции типа *It's him who... It's time you did smth*;

употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи времена *Past Perfect* и *Past Perfect Continuous*;

употреблять в речи условные предложения нереального характера;

употреблять в речи структуру *to be/get + used to + verb*;

употреблять в речи структуру *used to / would + verb* для обозначения регулярных действий в прошлом;

употреблять в речи предложения с конструкциями *as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor*;

Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (*konnten, sollten* и др.);

употреблять в речи структуру *haben/sein + zu + Infinitiv* как эквивалент страдательного залога;

употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи времена *Perfekt Plusquamperfekt*;

употреблять в речи условные предложения нереального характера и косвенной речи (*Konjunktiv*);

- употреблять в речи предложения с причастными и деепричастными оборотами;

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

История

В результате изучения учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;

знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;

определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;

представлять культурное наследие России и других стран;

работать с историческими документами;

сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;

критически анализировать информацию из различных источников;

соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;

использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;

использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;

составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;

работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;

читать легенду исторической карты;

владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;

демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;

оценивать роль личности в отечественной истории XX века;

ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;

устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;

определять место и время создания исторических документов;

проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;

характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;

использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;

соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;

анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;

приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;

применять полученные знания при анализе современной политики России;

владеть элементами проектной деятельности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;

характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;

определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов;

использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами);

различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени;

презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков;

раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;

обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;

применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;

изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;

объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;

объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;

давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;

анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;

устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации;

определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;

целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;

знать основные подходы (концепции) в изучении истории;

знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;

работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;

исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;

корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;

представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

География

В результате изучения учебного предмета «География» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества;

определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований;

составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений;

сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям;

выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации;

раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов;
выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций;
описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий;
решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни человека;

оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира;

объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей;

характеризовать географию рынка труда;

рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира;

анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира;

характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира;

приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда;

определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта;

оценивать ресурсобеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики;

оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;

оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;

объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

характеризовать процессы, происходящие в географической среде; сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения;

переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами;

составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира;

делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов;

выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы;

давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке;

понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;

оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира;

оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире;

оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира;

оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство;

анализировать региональную политику отдельных стран и регионов;

анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий;

выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне научится:

определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;

выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;

проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;

использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;

составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;

создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;

интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;

прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;

анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;

прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;

анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;

оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;

оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;

давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;

выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;

выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;

моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

Экономика

В результате изучения учебного предмета «Экономика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

Основные концепции экономики

Определять границы применимости методов экономической теории;
анализировать проблему альтернативной стоимости;
объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов;
представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее;
иллюстрировать примерами факторы производства;
характеризовать типы экономических систем;
различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства.

Микроэкономика

Анализировать структуру бюджета собственной семьи;
строить личный финансовый план;
анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей;
принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов;
анализировать собственное потребительское поведение;
определять роль кредита в современной экономике;
применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни;
объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;
определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;
приводить примеры товаров Гиффена;
объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;
объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;
объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;
различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;
анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;
объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;

объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;
сравнивать виды ценных бумаг;
анализировать страховые услуги;
определять практическое назначение основных функций менеджмента;
определять место маркетинга в деятельности организации;
приводить примеры эффективной рекламы;
разрабатывать бизнес-план;
сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;
называть цели антимонопольной политики государства;
объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода;
приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда.

Макроэкономика

Объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике;
характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета;
определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей;
указывать основные последствия макроэкономических проблем;
объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»;
приводить примеры сфер применения показателя ВВП;
приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;
различать сферы применения различных форм денег;
определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;
объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;
приводить примеры, как банки делают деньги;
приводить примеры различных видов инфляции;
находить в реальных ситуациях последствия инфляции;
применять способы анализа индекса потребительских цен;
характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;
различать виды безработицы;
находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;
определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;
приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;
приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.

Международная экономика

Объяснять назначение международной торговли;
анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;
различать экспорт и импорт;
анализировать курсы мировых валют;
объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;
различать виды международных расчетов;
анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;
объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;
объяснять особенности современной экономики России.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

Основные концепции экономики

Критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;

анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

владеть приемами работы с аналитической экономической информацией;

оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;

использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики;

анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).

Микроэкономика

Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения;

оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения;

объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;

оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;

сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;

рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;

создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;

решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;

грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина;

моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана.

Макроэкономика

Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;

владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;

использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;

анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;

оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;

использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;

анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;

решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;

грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;

отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;

аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.

Международная экономика

Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;

анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;

оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;

ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;

создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;

решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;

анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;

использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.

Право

В результате изучения учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на углубленном уровне научится:

- выделять содержание различных теорий происхождения государства;
- сравнивать различные формы государства;
- приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре;
- соотносить основные черты гражданского общества и правового государства;
- применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов;
- оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества;
- сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей);
- проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние;
- характеризовать особенности системы российского права;
- различать формы реализации права;
- выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры;
- оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации;
- различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
- выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;
- целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации;
- сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу;
- оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;
- характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;
- характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;

дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;

характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;

характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;

характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;

выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;

характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;

определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;

различать способы мирного разрешения споров;

оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;

сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;

дифференцировать участников вооруженных конфликтов;

различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;

выделять структурные элементы системы российского законодательства;

анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;

проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;

целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

различать формы наследования;

различать виды и формы сделок в Российской Федерации;

выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;

анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;

различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;

выделять права и обязанности членов семьи;

характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;

проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;

различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;

дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;

проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;

целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;

в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;

соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;

применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;

дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;

проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;

давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;

применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;

выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;

дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;

сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;

оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;

понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;

классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;

толковать государственно-правовые явления и процессы;

проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;

различать принципы и виды правотворчества;
описывать этапы становления парламентаризма в России;
сравнивать различные виды избирательных систем;
анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;
анализировать институт международно-правового признания;
выявлять особенности международно-правовой ответственности;
выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;
оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;
формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;
различать опеку и попечительство;
находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;
определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;
характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;
определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.

Обществознание

В результате изучения учебного предмета «Обществознание» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Человек. Человек в системе общественных отношений

Выделять черты социальной сущности человека;
определять роль духовных ценностей в обществе;
распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами;
различать виды искусства;
соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали;
выявлять существенные характеристики религии и ее роль в культурной жизни;
выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида;
раскрывать связь между мышлением и деятельностью;
различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности;
выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности;

анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия;

различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами;

выявлять особенности научного познания;

различать абсолютную и относительную истины;

иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека;

выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе;

выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.

Общество как сложная динамическая система

Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;

приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;

формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.

Экономика

Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;

конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;

объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;

оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;

различать формы бизнеса;

извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;

различать экономические и бухгалтерские издержки;

приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;

различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;

различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;

выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;

определять причины безработицы, различать ее виды;

высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;

объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;

анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов;

приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики;

высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества;

различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт);

различать и сравнивать пути достижения экономического роста.

Социальные отношения

Выделять критерии социальной стратификации;

анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;

выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;

выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов;

конкретизировать примерами виды социальных норм;

характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля;

различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества;

определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм;

различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами;

выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения;

характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе;

характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи;

характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;

высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;

формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;

осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;

оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.

Политика

Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;

различать политическую власть и другие виды власти;

устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;

высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;

раскрывать роль и функции политической системы;

характеризовать государство как центральный институт политической системы;

различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;

обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;

характеризовать демократическую избирательную систему;

различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;

устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;

определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;

конкретизировать примерами роль политической идеологии;

раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;

формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;

оценивать роль СМИ в современной политической жизни;

иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;

различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.

Правовое регулирование общественных отношений

Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами;

выделять основные элементы системы права;

выстраивать иерархию нормативных актов;

выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации;

различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод;

обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей;

аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав;

раскрывать содержание гражданских правоотношений;

применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений;

различать организационно-правовые формы предприятий;

характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров;

давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни;

находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования;

характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора;

иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения;

извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГК РФ, АПК РФ, УПК РФ);

объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Человек. Человек в системе общественных отношений

Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни;

оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития;

характеризовать основные методы научного познания;

выявлять особенности социального познания;

различать типы мировоззрений;

объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения;

выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.

Общество как сложная динамическая система

Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом;

выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;

систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).

Экономика

Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;

выявлять противоречия рынка;

раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;

раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;

обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;

различать источники финансирования малых и крупных предприятий;

определять практическое назначение основных функций менеджмента;

определять место маркетинга в деятельности организации;

применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;

оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;

раскрывать фазы экономического цикла;

высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации;

извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.

Социальные отношения

Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе;

высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях;

анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;

выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;

толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;

находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;

выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;

выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;

анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.

Политика

Находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;

выделять основные этапы избирательной кампании;

в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;

отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;

самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;

характеризовать особенности политического процесса в России;

анализировать основные тенденции современного политического процесса.

Правовое регулирование общественных отношений

Действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;

перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;

характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;

ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;

выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;

применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;

характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.

Россия в мире

В результате изучения учебного предмета «Россия в мире» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

использовать комплекс знаний об основных этапах, ключевых событиях истории многонационального Российского государства и человечества в целом;

использовать понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа, межпредметные связи для осмысления, раскрытия сущности, причинно-следственных связей и значения событий, процессов и явлений прошлого и современности;

раскрывать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса и роль многих поколений россиян во взаимодействии с другими государствами и народами во всех сферах, в том числе в современном глобальном мире;

соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;

выделять причинно-следственные связи и исторические предпосылки современного положения РФ на международной арене;

сравнивать историческое развитие России и других стран, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности их исторического развития;

излагать круг дискуссионных, «трудных» вопросов истории и существующие в науке их современные версии и трактовки;

раскрывать историко-культурное многообразие народов России, содержание основополагающих общероссийских символов, культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;

применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;

использовать навыки проектной деятельности, умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике в условиях открытого информационного общества;

характеризовать важнейшие достижения культуры и систему ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

составлять собственное суждение об историческом наследии народов России и мира;

различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

уважительно относиться к историко-культурному наследию народов России и мира;

знать и сопоставлять между собой различные варианты развития народов мира;

знать историю возникновения и развития основных философских, экономических, политико-правовых течений в мире, особенности их реализации в России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, для соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории;

применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;

использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений;

анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации;

раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;

целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;

применять приемы самообразования в области общественно-научного (социально-гуманитарного) познания для дальнейшего получения профессионального образования;

использовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;

выявлять, понимать и прогнозировать развитие политических приоритетов России с учетом ее исторического опыта.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
Требования к результатам				
Элементы теории множеств и математичес	Оперировать на базовом уровне ¹ понятиями: конечное множество, элемент	– Оперировать ² понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество,	– Свободно оперировать ³ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество,	Достижение результатов раздела II; оперировать понятием определения, основными

¹ Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

² Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

³ Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

<p>кой логики</p>	<p>множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой; строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими</p>	<p><i>пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</i> – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; – находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p>	<p>пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – задавать множества перечислением и характеристическим свойством; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента</p>	<p>видами определений, основными видами теорем; понимать суть косвенного доказательства; оперировать понятиями счетного и несчетного множества; применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач. В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</p>
--------------------------	---	---	---	--

	<p>условиями; распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>– проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни</p>	<p>– <i>проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>– <i>проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</i></p>	<p>множеству;</p> <p>– находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p>– проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>– проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной</p>	
--	---	--	---	--

			жизни, при решении задач из других предметов	
Числа и выражения	Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус,	<i>Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости; оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус,</i>	– Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; – понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;	<i>Достижение результатов раздела II; свободно оперировать числовыми множествами при решении задач; понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств; владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач иметь базовые представления о множестве комплексных чисел; свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</i>

	<p>косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;</p> <p>выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;</p> <p>выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</p> <p>сравнивать рациональные числа между собой;</p> <p>оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</p>	<p><i>тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π;</i></p> <p><i>выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</i></p> <p><i>находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</i></p> <p><i>пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</i></p> <p><i>проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</i></p>	<p>– переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</p> <p>– доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</p> <p>– выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</p> <p>– сравнивать действительные числа разными способами;</p> <p>– упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического</p>	<p><i>владеть формулой бинома Ньютона;</i></p> <p><i>применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</i></p> <p><i>применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</i></p> <p><i>применять при решении задач Малую теорему Ферма;</i></p> <p><i>уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</i></p> <p><i>применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</i></p> <p><i>применять при решении задач цепные дроби;</i></p> <p><i>применять при решении задач многочлены с действительными и целыми</i></p>
--	---	--	---	---

	<p>изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</p> <p>изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <p>выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;</p> <p>выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</p> <p>вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>изображать</p>	<p><i>находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</i></p> <p><i>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;</i></p> <p><i>– использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</i></p> <p><i>– выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p><i>выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных</i></p>	<p>квадратного корня, корней степени больше 2;</p> <p>– находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</p> <p>– выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</p> <p>– выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p>	<p><i>коэффициентами;</i></p> <p><i>владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</i></p> <p><i>применять при решении задач Основную теорему алгебры;</i></p> <p><i>применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</i></p>
--	--	--	--	---

	<p>схематически угол, величина которого выражена в градусах; оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p>выполнять вычисления при решении задач практического характера;</p> <p>выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</p> <p>соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего</p>	<p><i>областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</i></p> <p><i>оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</i></p>	<p>– выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <p>– записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <p>составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</p>	
--	--	---	--	--

	мира с их конкретными числовыми значениями; использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни			
Уравнения и неравенства	Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения; решать логарифмические уравнения вида $\log_a (bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$; решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием	– Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы; использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных; использовать метод интервалов для решения неравенств; – использовать	– Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений; – решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и	<i>Достижение результатов раздела II;</i> – свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; – свободно решать системы линейных уравнений; – решать основные типы уравнений и

	<p>a); приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач 	<p><i>графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств; – выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов; – использовать уравнения и 	<p>иррациональные;</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач; – применять теорему Безу к решению уравнений; – применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй; – понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать; – владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, 	<p><i>неравенств с параметрами;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли; – иметь представление о неравенствах между средними степенными
--	--	---	--	--

		<p><i>неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</i></p> <p><i>– уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи</i></p>	<p>уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</p> <p>– использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</p> <p>– решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</p> <p>– владеть разными методами доказательства неравенств;</p> <p>– решать уравнения в целых числах;</p> <p>– изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</p>	
--	--	--	---	--

			<p>– свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;</p> <p>– выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</p> <p>– составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении</p>	
--	--	--	---	--

			<p>задач других учебных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты; – использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств 	
Функции	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства,</p>	<p><i>Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом</i></p>	<p>Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II; владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач; применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</i></p>

	<p>возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;</p> <p>оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и</p>	<p><i>промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</i></p> <p><i>оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</i></p> <p><i>– определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</i></p> <p><i>– строить графики изученных функций;</i></p> <p><i>описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</i></p>	<p>промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>владеть понятием логарифмическая функция;</p>	
--	---	--	--	--

	<p>показательной функций, тригонометрических функций;</p> <p>соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <p>находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;</p> <p>определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие</p>	<p><i>строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</i></p> <p><i>решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p><i>– определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения,</i></p>	<p>строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p>владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p> <p>применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p>применять при решении задач преобразования графиков функций;</p> <p>владеть понятиями числовая</p>	
--	---	--	--	--

	<p>значения и т.п.);</p> <p>строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p> <p>интерпретировать свойства в контексте</p>	<p><i>промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);</i></p> <p>– <i>интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</i></p> <p>– <i>определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</i></p>	<p>последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p>применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p>– определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);</p> <p>– интерпретировать</p>	
--	---	--	--	--

	конкретной практической ситуации		свойства в контексте конкретной практической ситуации; определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)	
Элементы математического анализа	Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке; решать несложные задачи на применение связи между промежутками	<i>Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций; – вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы; – исследовать в простейших случаях функции на</i>	Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; применять для решения задач теорию пределов; владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;	– <i>Достижение результатов раздела II; – свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной; – свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость; – оперировать</i>

	<p>монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</p> <p>соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их</p>	<p><i>монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <p><i>решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</i></p> <p><i>интерпретировать полученные результаты</i></p>	<p>владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</p> <p>– вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</p> <p>– исследовать функции на монотонность и экстремумы;</p> <p>– строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</p> <p>– владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</p> <p>– применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.</p>	<p><i>понятием первообразной функции для решения задач;</i></p> <p><i>– овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</i></p> <p><i>– оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</i></p> <p><i>– уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</i></p> <p><i>– уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</i></p> <p><i>– уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</i></p> <p><i>– уметь применять приложение производной и</i></p>
--	--	--	---	--

	описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса		<p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; – интерпретировать полученные результаты 	<p><i>определенного интеграла к решению задач естествознания;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть понятиями <i>вторая производная, выпуклость графика функции</i> и уметь исследовать <i>функцию на выпуклость</i>
Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика	<p>Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</p> <p>оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с</p>	<p>– Иметь представление о <i>дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</i></p> <p>– иметь представление о <i>математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</i></p> <p>– иметь представление о <i>нормальном распределении и примерах нормально</i></p>	<p>Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;</p> <p>– оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <p>иметь представление о <i>центральной предельной теореме;</i></p> <p>иметь представление о <i>выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</i></p> <p>иметь представление о <i>статистических гипотезах и проверке статистической</i></p>

	<p>равновозможными элементарными событиями;</p> <p>– вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков</p>	<p><i>распределенных случайных величин;</i></p> <p><i>понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</i></p> <p><i>иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</i></p> <p><i>иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</i></p> <p><i>– иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><i>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</i></p>	<p>основе подсчета числа исходов;</p> <p>– владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</p> <p>– иметь представление об основах теории вероятностей;</p> <p>– иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</p> <p>– иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>– иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</p> <p>– понимать суть закона</p>	<p><i>гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</i></p> <p><i>иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</i></p> <p><i>иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</i></p> <p><i>владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</i></p> <p><i>владеть понятием связности и уметь применять компоненты связности при решении</i></p>
--	--	--	--	--

		<p>– выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</p> <p>– уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</p> <p>– иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p>– иметь представление о корреляции случайных величин.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>– выбирать методы подходящего представления и обработки данных</p>	<p>задач;</p> <p>уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;</p> <p>иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;</p> <p>– владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;</p> <p>– уметь применять метод математической индукции;</p> <p>– уметь применять принцип Дирихле при решении задач</p>
Текстовые задачи	Решать несложные текстовые задачи разных	– Решать задачи разных типов, в том числе задачи	– Решать разные задачи повышенной трудности;	<i>Достижение результатов раздела II</i>

	<p>типов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель; – понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков; – действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи; – использовать логические рассуждения при решении задачи; – работать с избыточными условиями, выбирая из всей 	<p><i>повышенной трудности;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;</i> – <i>строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения;</i> – <i>решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</i> – <i>анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</i> – <i>переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; – анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в 	
--	---	--	---	--

	<p>информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <p>– осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</p> <p>– анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;</p> <p>решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой,</p>	<p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	<p>другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	
--	--	--	---	--

	<p>предприятием, недвижимостью;</p> <p>решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек;</p> <p>решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</p> <p>использовать понятие масштаба для нахождения</p>			
--	--	--	--	--

	<p>расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>– решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</p>			
Геометрия	<p>Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный</p>	<p><i>Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</i></p> <p><i>применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</i></p> <p><i>решать задачи на нахождение геометрических</i></p>	<p>– Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</p> <p>– самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и</p>	<p>– <i>Иметь представление об аксиоматическом методе;</i></p> <p>– <i>владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</i></p> <p>– <i>уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов,</i></p>

	<p>параллелепипед, куб); изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с</p>	<p><i>величин по образцам или алгоритмам;</i> <i>делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</i> <i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i> <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</i> <i>описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</i> <i>формулировать свойства и признаки фигур;</i> <i>доказывать геометрические утверждения;</i></p>	<p>обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; – исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; – решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность</p>	<p><i>трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла;</i> <i>– владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</i> <i>– иметь представление о двойственности правильных многогранников;</i> <i>– владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</i> <i>– иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</i> <i>– иметь представление о конических сечениях;</i> <i>– иметь представление</i></p>
--	---	--	--	---

	<p>применением формул; распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар); находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями; использовать свойства пространственных геометрических фигур для</p>	<p><i>владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);</i></p> <p><i>находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</i></p> <p><i>вычислять расстояния и углы в пространстве.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p><i>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний</i></p>	<p>применения теорем и формул для решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения; – владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр; – иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач; – уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов; – иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние 	<p><i>о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</i> – <i>владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</i> – <i>применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</i> – <i>иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и</i>
--	---	---	--	--

	<p>решения типовых задач практического содержания;</p> <p>соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</p> <p>соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</p> <p>оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</p>		<p>между ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач; – уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур; – уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач; – владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач; – владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий 	<p><i>пирамиды, тетраэдра при решении задач;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</i> – <i>применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</i> – <i>иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</i> – <i>иметь представление</i>
--	--	--	--	---

			<p>перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>– владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p>	<p><i>о площади ортогональной проекции;</i></p> <p><i>– иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</i></p> <p><i>– иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>– уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</i></p> <p><i>– уметь применять формулы объемов при решении задач</i></p>
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> – владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач; – иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках; – владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач; – владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач; – владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять из при решении задач; – иметь представления о 	
--	--	--	---	--

			<p>вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач; – иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач; – иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач; – уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения; – иметь представление о 	
--	--	--	--	--

			<p>подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат 	
<i>Векторы и координаты в пространстве</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве; – находить 	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать понятиями <i>декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Владеть понятиями векторы и их координаты; – уметь выполнять операции над векторами; – использовать 	<p><i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – находить <i>объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных</i>

	<p>координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p><i>между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</i></p> <p>– <i>находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</i></p> <p>– <i>задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</i></p> <p>– <i>решать простейшие задачи введением векторного базиса</i></p>	<p>скалярное произведение векторов при решении задач;</p> <p>– <i>применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</i></p> <p>– <i>применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</i></p>	<p><i>координатами своих вершин;</i></p> <p>– <i>задавать прямую в пространстве;</i></p> <p>– <i>находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</i></p> <p>– <i>находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</i></p>
<p>История математики</p>	<p>– <i>Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;</i></p> <p>– <i>знать примеры</i></p>	<p>– <i>Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</i></p> <p>– <i>понимать роль математики в развитии России</i></p>	<p>– <i>Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки;</i></p> <p>– <i>понимать роль математики в развитии</i></p>	<p><i>Достижение результатов раздела II</i></p>

	<p>математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;</p> <p>– понимать роль математики в развитии России</p>		России	
Методы математики	<p>– Применять известные методы при решении стандартных математических задач;</p> <p>– замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности;</p> <p>– приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство</p>	<p>– <i>Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</i></p> <p>– <i>применять основные методы решения математических задач;</i></p> <p>– <i>на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</i></p> <p>– <i>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные</i></p>	<p>– Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;</p> <p>– применять основные методы решения математических задач;</p> <p>– на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;</p> <p>– применять простейшие</p>	<p><i>Достижение результатов раздела II; применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</i></p>

	<p>окружающего мира и произведений искусства</p>	<p><i>системы при решении математических задач</i></p>	<p>программные средства и электронно- коммуникационные системы при решении математических задач; – пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</p>	
--	--	--	--	--

Информатика

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

находить оптимальный путь во взвешенном графе;

определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;

переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;

использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;

строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;

понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;

использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Выпускник на углубленном уровне научится:

кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;

строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;

строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;

записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;

записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;

формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;

понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;

анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;

создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;

владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);

понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;

представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);

применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);

проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);

использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;

использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;

приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;

использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;

использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;

создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;

использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;

осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;

проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;

использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;

использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;

создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Физика

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;

различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;

проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);

решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;

учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем; решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне научится:

объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;

характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;

самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;

самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;

объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;

выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;

объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;

описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;

понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;

формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;

усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;

использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Химия

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Выпускник на углубленном уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;

анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;

определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;

устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;

подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;

определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;

выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;

использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;

описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;

характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;

прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.

Биология

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;

классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;

объяснять последствия влияния мутагенов;

объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

Выпускник на углубленном уровне научится:

оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

сравнивать разные способы размножения организмов;

характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;

выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;

обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;

обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;

характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;

устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;

аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;

обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;

оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;

выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять; представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Физическая культура

В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;

знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;

знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;

характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;

характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;

составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;

выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;

выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;

практически использовать приемы самомассажа и релаксации;

практически использовать приемы защиты и самообороны;

составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;

определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;

проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;

владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;

выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;

проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;

выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;

выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

осуществлять судейство в избранном виде спорта;

составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Основы безопасности жизнедеятельности

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

действовать согласно указанию на дорожных знаках;

пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);

составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);

комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;

использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;

распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;

описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;

определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;

опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;

опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;

пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;

прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;

составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;

распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;

использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;

пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;

применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;

использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;

пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;

прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;

составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;

приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;

объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;

использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;

действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;

объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;

оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;

объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;

пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;

использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;

распознавать симптомы употребления наркотических средств;

описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;

описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;

описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;

составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;

использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;

оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;

описывать факторы здорового образа жизни;

объяснять преимущества здорового образа жизни;

объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;

описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;

раскрывать сущность репродуктивного здоровья;

распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;

пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;

использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;

оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;

отличать первую помощь от медицинской помощи;

распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;

оказывать первую помощь при неотложных состояниях;

вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;

выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;

действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;

составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;

комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;

использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;

классифицировать основные инфекционные болезни;

определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;

действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;

характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;

описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;

приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;

приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;

раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;

разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;

оперировать основными понятиями в области обороны государства;

раскрывать основы и организацию обороны РФ;

раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;

объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;

описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;

характеризовать историю создания ВС РФ;

описывать структуру ВС РФ;

характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;

распознавать символы ВС РФ;

приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;

использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;

раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;

характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;

раскрывать организацию воинского учета;

комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;

использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;

описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;

различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;

описывать основание увольнения с военной службы;

раскрывать предназначение запаса;

объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;

раскрывать предназначение мобилизационного резерва;

объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;

использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;

оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;

выполнять строевые приемы и движение без оружия;

выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;

выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;

приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;

описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;

описывать порядок хранения автомата;

различать составляющие патрона;

снаряжать магазин патронами;

выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;

описывать явление выстрела и его практическое значение;

объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника;

объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;

выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;

объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;

выполнять изготовку к стрельбе;

производить стрельбу;

объяснять назначение и боевые свойства гранат;

различать наступательные и оборонительные гранаты;

описывать устройство ручных осколочных гранат;

выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;

выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;

объяснять предназначение современного общевойскового боя;

характеризовать современный общевойсковой бой;

описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;

выполнять приемы «К бою», «Встать»;

объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;

выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на получетвереньках, на боку);

определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;

передвигаться по азимутам;

описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);

применять средства индивидуальной защиты;

действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;

описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;

раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;

выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;

объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;

оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;

характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;

использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;

приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, проследивать их эволюцию.

Элементы начальной военной подготовки

Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря; определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;

выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;

выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;

описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;

выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;

описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;

выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

Военно-профессиональная деятельность

Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Элективные курсы

Элективный курс по русскому языку «Русский язык в формате ЕГЭ»

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;
- использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, аргот) при создании текстов;
- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;

- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;*
- *анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;*
- *комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);*
- *отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;*
- *использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;*
- *иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;*

- *выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;*
- *дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;*
- *проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;*
- *сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;*
- *владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;*
- *создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;*
- *соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;*
- *соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;*
- *соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;*
- *осуществлять речевой самоконтроль;*
- *совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;*
- *использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;*
- *оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).*

Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ»

Выпускник научится в 10 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Элементы теории множеств и математической логики

- Оперировать на базовом уровне⁴ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

⁴ Здесь и далее - распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

Уравнения и неравенства

- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

Функции

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);

- определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
- оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

Выпускник получит возможность научиться в 10 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях

Элементы теории множеств и математической логики

- *Оперировать⁵ понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное*

⁵ Здесь и далее - знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;

- *изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;*
- *задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;*
- *оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);*
- *строить высказывания, отрицания высказываний.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;*
- *использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.*
- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;*
- *записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.*

Функции

- *Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, чётность/нечётность функции;*
- *строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида: $y = a + \frac{k}{x+b}$, $y = \sqrt{x}$, $y = \sqrt[3]{x}$, $y = |x|$;*
- *исследовать функцию по её графику;*
- *находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;*
- *оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;*
- *решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
оценивать

Элективный курс «Решение задач повышенной сложности по физике».

Выпускник научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи как с опорой на известные физические законы, закономерности и модели, так и с опорой на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Применительно к темам курса **ученик сможет:**

— **знать:** предмет и методы исследования физики; структуру физических теорий, метод научного познания, особенности изучения физики;

— **объяснять** явления: поступательное движение; движение по окружности с постоянной по модулю скоростью; движение тела, брошенного под углом к горизонту; свободное падение тел; относительность движения; инерция; взаимодействие; всемирного тяготения, упругости, трения, невесомости и перегрузки; вращательное движение; равновесия твердого тела; деформации твердых тел, давление в жидкостях и газах, полет тел; броуновское движение, взаимодействие молекул; тепловое равновесие, необратимость процессов в природе; испарение, конденсация, равновесие между жидкостью и газом, критическое состояние, кипение, сжижение газов, влажность воздуха; электризация тел, взаимодействие неподвижных электрических зарядов внутри однородного диэлектрика, электростатическая защита, поляризация диэлектрика; сопротивление,

— **знать** определения физических понятий: средняя скорость, мгновенная скорость, среднее ускорение, мгновенное ускорение, радиус-вектор, тангенциальное, нормальное и полное ускорения, центростремительное ускорение, угловая скорость; материальная точка, модель в физике, инерциальная система отсчета, сила, масса, состояние системы тел; сила всемирного тяготения, инертная и гравитационная массы, первая космическая скорость, сила упругости, вес тела, силы трения; неинерциальная система отсчета, силы инерции; импульс, работа силы, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая (полная) энергия, консервативные и диссипативные силы, замкнутая (изолированная) система; абсолютно твердое тело, центр масс, момент инерции, момент силы, момент импульса, угловое ускорение, внешние и внутренние силы; момент силы, центр тяжести;; количество вещества, молярная масса; макроскопические и микроскопические тела, температура, равновесные и неравновесные процессы, идеальный газ, изотермический, изобарный и изохорный процессы, абсолютная температура; температура, средняя скорость движения молекул газа, средняя квадратичная скорость, средняя арифметическая скорость, число степеней свободы, внутренняя энергия идеального газа; работа в термодинамике, количество теплоты, теплоемкость, удельная теплоемкость, молярная теплоемкость, теплоемкости газов при постоянном объеме и постоянном давлении, необратимый процесс, адиабатный процесс, вероятность макроскопического состояния (термодинамическая вероятность), КПД двигателя, цикл Карно; насыщенный и ненасыщенный пар, изотермы реального газа, критическая температура, абсолютная и относительная влажность воздуха, точка росы, удельная теплота парообразования/конденсации, парциальное давление водяного пара; электрическое поле, электростатическое поле, напряженность электрического поля, линии напряженности электрического поля, однородное поле, поверхностная плотность электрического заряда, объемная плотность электрического заряда, поток напряженности электрического поля, потенциальная энергия заряда в однородном электрическом поле, энергия взаимодействия точечных зарядов, потенциал электростатического поля, эквипотенциальные поверхности, электрическая емкость, емкость плоского конденсатора, энергия электрического поля; электрический ток, плотность тока, сила тока, напряжение проводника, сопротивление проводника, работа тока, мощность тока, электродвижущая сила (ЭДС), шунт к амперметру, добавочное сопротивление; проводники, диэлектрики, носители электрического заряда;

— **понимать** смысл основных физических законов/принципов/уравнений: кинематические уравнения движения в векторной и скалярной формах для различных видов движения, преобразования Галилея; основное утверждение механики, законы Ньютона, принцип относительности в механике, закон всемирного тяготения, закон Гука, второй закон Ньютона для неинерциальной системы отсчета; закон сохранения импульса, уравнение Мещерского,

закон сохранения механической энергии, теорема об изменении кинетической энергии, уравнение изменения механической энергии под действием сил трения, основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела, условия равновесия твердого тела; законы Гука, Паскаля и Архимеда, уравнение Бернулли; основные положения молекулярно-кинетической теории, газовые законы, уравнение состояния идеального газа; основное уравнение молекулярно-кинетической теории, законы термодинамики, теорема Карно, принципы действия тепловой и холодильной машин; зависимость температуры кипения жидкости от давления, диаграмма равновесных состояний жидкости и газа, зависимость удельной теплоты парообразования от температуры; закон Кулона, принцип суперпозиции полей, теорема Гаусса, применение теоремы Гаусса к расчету различных электростатических полей, связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов, зависимость емкости системы конденсаторов от типа их соединения; закон Ома для участка цепи, закон Ома в дифференциальной форме, зависимость электрического сопротивления от температуры, закон Джоуля—Ленца, закономерности последовательного и параллельного соединений проводников, закон Ома для полной цепи, закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС, правила Кирхгофа, границы применимости закона Ома, закон электролиза; принцип суперпозиции

— **измерять:** мгновенную скорость и ускорение при равномерном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности; массу, силу, силу всемирного тяготения, силу упругости, силу трения, вес тела;

— **использовать** полученные знания в повседневной жизни, например, учет относительности движения, инерции, трения при движении по различным поверхностям, невесомости и перегрузок при движении в неинерциальных системах отсчета (лифт, самолет, поезд), оценивание работы различных сил (при подъеме, скольжении или качении грузов), сравнение мощности различных двигателей, учет законов вращательного движения при обучении фигурному катанию, гимнастической подготовке, обучении прыжкам в воду с высокого трамплина; при поиске устойчивого положения в различных обстоятельствах; при обучении плаванию различными техниками; учет различных свойств газообразных, жидких и твердых тел, свойств газов; при оперировании понятием «внутренняя энергия» в повседневной жизни; учет необратимости процессов в природе при проведении различных экспериментов; учет влажности при организации собственной жизнедеятельности; уметь пользоваться приборами для измерения влажности; учет в быту явления электризации тел; при соблюдении правил техники безопасности при работе с электрическими приборами, понимание принципа работы аккумулятора; использование знаний полупроводниковой физики при выборе

различной цифровой техники; использование знаний при работе с электроизмерительными приборами; понимать причину потерь энергии в электротехнических устройствах;

Выпускник получит возможность научиться:

- *проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;*
- *описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;*
- *понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;*
- *решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;*
- *анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;*
- *формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;*
- *усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;*
- *использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.*

Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности **выпускник получит представление:**

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как «концепция», «научная гипотеза», «метод», «эксперимент», «надежность гипотезы», «модель», «метод сбора» и «метод анализа данных»;
- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;

- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и т. п.);
- о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и т. п.).

Выпускник сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности **выпускник научится:**

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывая их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, такие, как время, необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Элективный курс по географии «Сложные вопросы географии»

Выпускник научится:

- определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
- выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
- проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;
- прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;
- использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
- составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;
- создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
- интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;
- прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
- анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
- прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;

- анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
- оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;*
- *выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;*
- *выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;*
- *формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;*
- *моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.*

Элективный курс по географии «Практический курс географии»

Выпускник научится:

- определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;
- выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;
- проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;
- прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;

- использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;
- составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;
- создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;
- интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;
- прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;
- анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;
- прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;
- анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;
- оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;
- оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;*
- *выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;*
- *выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;*
- *формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;*

Элективный курс « Система, многообразие и эволюция живой природы».

Выпускник на углубленном уровне научится:

оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;

оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;

устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;

обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;

проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;

выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;

устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;

решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;

делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;

сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;

выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;

обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;

определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;

решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование, анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;

раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;

сравнивать разные способы размножения организмов;
характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;
выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;
обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;
обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;
характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;
устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;
аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;
выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;
представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;

прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;

выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;

анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;

аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;

моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;

выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;

использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.

Элективный курс «Решение расчетных задач повышенной сложности по органической химии»

Планируемые результаты изучения элективного курса

Выпускник научится:

- применять основные химические понятия и законы химии, формулы, используемые при решении различных типов задач;
- применять основные способы решения типовых расчётных задач;
- использовать различные подходы и приемы решения усложненных комбинированных задач, включающие элементы типовых (стандартных);
- понимать содержание задачи, проанализировать её условие и определить последовательность действий при её решении;
- грамотно и лаконично объяснять ход решения;
- оценивать правильность полученного результата.

Выпускник получит возможность научиться:

- *применять основные правила самостоятельного составления расчётных задач;*
- *решать задачи несколькими способами, формируя творческое мышление;*
- *составлять задачи, аналогичные или обратные, рассмотренным на занятиях;*
- *при самостоятельном составлении задач логично и чётко выражать свои мысли, составлять необходимые формулировки, правильно использовать специальные термины.*

Элективный курс «Сложные вопросы органической химии»

Планируемые результаты изучения элективного курса

Выпускник научится:

- распознавать типичные окислители и восстановители,
- определять типы ОВР,
- указывать закономерности протекания ОВР,

- использовать алгоритм составления ОВР различными способами,
- составлять классификацию цепочек превращений органических соединений.

Выпускник получит возможность научиться:

- *свободно ориентироваться в большом количестве всевозможных ОВР,*
- *распознавать хемоселективное окисление и восстановление,*
- *составлять уравнения ОВР органических соединений на основании методов: электронного и кислородного баланса, полуреакций, метода микроподстановки,*
- *осуществлять цепочки превращений любого типа, используя системно-деятельностный подход.*

1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Общие положения

Система оценки достижений планируемых результатов освоения ООП СОО (далее – система оценки) является частью внутренней системы оценки качества образования в образовательной организации, цель которой - формирование единой системы оценки состояния образовательной системы образовательной организации, получения объективной информации о ее функционировании и развитии.

Основные положения системы оценки конкретизируются в локальных актах образовательной организации - «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «СШ №37», «Положение об итоговом индивидуальном проекте обучающихся МБОУ «СШ №37», «Положение о портфолио достижений обучающихся МБОУ «СШ №37».

Основными функциями системы оценки является ориентация образовательной деятельности на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО образовательной организации и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление качеством образовательного процесса.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся с целью промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации;
- оценка результатов образовательной деятельности образовательной организации и педагогических работников как основа аккредитационных и аттестационных процедур.

Система оценки ориентирована на решение следующих задач:

- обеспечивать оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения ООП СОО;

- ориентировать всех участников образовательного процесса в образовательной организации на деятельность по достижению обучающимися планируемых результатов – личностных, метапредметных, предметных;

- получение объективной информации о достигнутых обучающимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям ФГОС СОО;

- создать условия, в которых обучающийся получает опыт планирования и реализации процесса собственного обучения;

- мотивировать обучающихся на успех, создать комфортную обстановку, сберечь их психологическое здоровье.

Основным объектом системы оценки выступают планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) освоения обучающимися основной образовательной программы школы.

Особенности оценки личностных результатов

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личного развития планируемых результатов, представленных в программе формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательных отношений.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в три основных блока:

- сформированность основ гражданской идентичности;

- готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного образования;

- сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

Исходя из того, что на личностное становление подростка оказывают влияние, как социально-экономические условия, так и условия образовательной среды семья, учебная деятельность, дополнительное образование, СМИ, социальное окружение и т.д. в образовательной организации определяются следующие условия и границы оценки достижения личностных результатов:

- достижение личностных результатов является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности школы и не выносится на итоговую оценку;

- система внутришкольного мониторинга включает оценку уровня воспитанности обучающихся, общественной активности, готовности к продолжению образования с целью

определения эффективности воспитательно-образовательной системы школы. Информация о результатах предоставляется в обобщенном неперсонофицированном виде.

В отдельных случаях допускается оценка личностных результатов как оценка индивидуального личностного развития в отношении обучающихся, которым необходима педагогическая поддержка. Оценка осуществляется по запросу родителей (законных представителей) обучающихся или по запросу педагогов, администрации образовательной организации при согласии родителей (законных представителей) и проводится педагогом-психологом.

Любое использование данных, полученных в ходе мониторинговых исследований, возможно только в соответствии с Федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

Особенности оценки предметных результатов

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным предметам: промежуточных планируемых результатов в рамках текущей и тематической проверки и итоговых планируемых результатов в рамках итоговой оценки и государственной итоговой аттестации.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС СОО является способность к решению учебно- познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий релевантных содержанию учебных предметов.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга учебных достижений.

Оценка планируемых результатов обучающихся 10-11 классов проводится в форме:

- плановых контрольных работ (согласно календарно-тематическому планированию по учебным предметам);
- срезовых контрольных работ, выявляющих степень усвоения учебного материала по одной теме или всему курсу;
- диагностических контрольных работ;
- тестов, помогающих изучить различные аспекты учебной деятельности;
- зачетов;
- творческих работ;
- докладов обучающихся;
- реферативных работ.

Достижения обучающихся 10-11 классов определяют:

- по результатам контроля знаний;
- по динамике успеваемости по полугодиями результатам учебного года;
- по результатам экзаменов.

Промежуточная аттестация в образовательной организации представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне среднего общего образования и проводится в конце учебного года по каждому изучаемому предмету.

Формы итогового контроля (в рамках промежуточной аттестации) в 1-11 классах:

- итоговый контрольный диктант с грамматическим заданием;
- итоговое сочинение;
- итоговая контрольная работа;
- итоговый опрос (письменный или устный);
- итоговое тестирование;
- зачет.

Материалы промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются учителями школы, обсуждаются на заседаниях методических объединений, согласовываются с администрацией и утверждаются приказом директора.

Итоговая аттестация выпускников 11 классов проводится на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 года г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», иных нормативных актов федерального уровня, регламентирующих проведение государственной итоговой аттестации выпускников средней школы.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для описания достижений обучающихся в образовательной организации используются пять уровней.

Базовый уровень достижений – уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно».

Превышение базового уровня свидетельствует об усилении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре

широте (или избирательности) интересов. Выделяют следующие два уровня превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, отметка «хорошо»;
- высокий уровень достижения планируемых результатов, отметка «отлично».

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых ниже базового используют два уровня:

- пониженный уровень достижений, отметка «неудовлетворительно»;
- низкий уровень достижений, отметка «плохо».

Недостижение базового уровня (пониженный или низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объема и уровня освоенного или неосвоенного содержания предмета.

Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически не возможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Данный подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания.

Достижения обучающегося базового уровня, за которые он получает отметку «удовлетворительно» отражены в разделе «Планируемые предметные результаты освоения ООП».

Для оценки динамики формирования предметных результатов в системе внутришкольного мониторинга образовательных достижений целесообразно фиксировать и анализировать данные о сформированности умений и навыков, способствующих освоению систематических знаний, в том числе:

- первичному ознакомлению, обработке и осознанию теоретических моделей и понятий (общенаучных и базовых для данной области знания), стандартных алгоритмов и процедур;

- выявлению и осознанию сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного предмета, созданию и использованию моделей изучаемых объектов и процессов, схем;

- выявлению и анализу существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.

При этом обязательными составляющими системы накопительной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;

- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;

- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня.

Организация и содержание оценочных процедур

Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности (в том числе в рамках выбора уровня изучения предметов) с учетом выделенных актуальных проблем, характерных для класса в целом и выявленных групп риска.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении учебной программы курса. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и обучающимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются промежуточные предметные планируемые образовательные результаты.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, учебные исследования и учебные проекты, задания с закрытым ответом и со свободно конструируемым ответом – полным и частичным, индивидуальные и групповые формы оценки, само- и взаимооценка и др.). Выбор форм, методов и моделей заданий определяется особенностями предмета, особенностями контрольно-оценочной деятельности учителя.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебной деятельности и корректировки индивидуального учебного плана, в том числе и сроков изучения темы / раздела / предметного курса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения промежуточных планируемых результатов по предмету, которые приводятся в учебных методических комплектах к учебникам, входящих в федеральный перечень, и в рабочих программах.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности обучающегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным обучающимся. В портфолио включаются как документы, фиксирующие достижения обучающегося (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии, отзывы на работы и проч.), так и его работы.

На уровне среднего образования приоритет при отборе документов для портфолио отдается документам внешних организаций (например, сертификаты участия, дипломы и грамоты конкурсов и олимпиад, входящих в Перечень олимпиад, который ежегодно утверждается Министерством образования и науки РФ). Отбор работ и отзывов для портфолио ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Результаты, представленные в портфолио, используются при поступлении в высшие учебные заведения.

Особенности оценки метапредметных результатов

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения образовательной программы по всем учебным предметам и программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счет основных компонентов образовательных отношений – учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность использовать ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижений метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной оценочной процедурой метапредметных результатов является публичная защита индивидуального итогового проекта (далее – ИИП).

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам.

В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества и самоорганизации.

Индивидуальный итоговый проект выполняется обучающимся в течение одного года (10 класс) в рамках учебного времени, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Он представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимися в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по любому учебному предмету.

Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии (в апреле) образовательной организации или на школьном Дне науки.

Требования к организации проектной деятельности и ее оценке регламентируются локальным нормативным актом «Положение об ИИП» (Приложение).

Итоговая отметка выпускника формируется на основе:

- результатов внутришкольного мониторинга образовательных достижений по всем предметам, зафиксированных в классных журналах (печатных и электронных);
- отметок за выполнение итоговых работ по всем учебным предметам.

Итоговая отметка по предметам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

II. Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования

II.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Структура настоящей программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии ФГОС СОО и содержит значимую информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД на уровне среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средство совершенствования их универсальных учебных действий; описание места Программы и ее роли в реализации требований ФГОС СОО

Цель программы развития УУД — обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности за пределами образовательной организации, в том числе в профессиональных и социальных пробах.

В соответствии с указанной целью настоящая программа развития УУД среднего общего образования определяет следующие задачи:

организацию взаимодействия педагогов, обучающихся и, в случае необходимости, их родителей по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;

обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;

включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся;

обеспечение преемственности программы развития универсальных учебных действий при переходе от основного общего к среднему общему образованию.

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой

возрастного развития. Отличительными особенностями старшего школьного возраста являются: активное формирование чувства взрослости, выработка мировоззрения, убеждений, характера и жизненного самоопределения.

Среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе на предметном содержании, теперь могут быть перенесены на жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе.

II.1.2. Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности

Универсальные учебные действия условно разделяют на регулятивные, коммуникативные, познавательные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они проявляются, становятся, формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах.

Процесс индивидуального присвоения умения учиться сопровождается усилением осознанности самого процесса учения, что позволяет подросткам обращаться не только к предметным, но и к метапредметным основаниям деятельности. Универсальные учебные действия в процессе взросления из средства (того, что самим процессом своего становления обеспечивает успешность решения предметных задач) постепенно превращаются в объект (в то, что может учеником рассматриваться, анализироваться, формироваться как бы непосредственно). Этот процесс, с одной стороны, обусловлен спецификой возраста, а с другой — глубоко индивидуален, взрослым не следует его форсировать.

На уровне среднего общего образования в соответствии с цикличностью возрастного развития происходит возврат к универсальным учебным действиям как средству, но уже в достаточной степени отрефлексированному, используемому для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных). На этом базируется начальная профессионализация: в процессе профессиональных проб сформированные универсальные учебные действия позволяют старшекласснику понять свои дефициты с точки зрения компетентностного развития, поставить задачу доращивания компетенций.

Другим принципиальным отличием старшего школьного возраста от подросткового является широкий перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации. Выращенные на базе предметного обучения и отрефлексированные, универсальные учебные действия начинают испытываться на универсальность в процессе пробных действий в различных жизненных контекстах.

К уровню среднего общего образования в еще большей степени, чем к уровню основного общего образования, предъявляется требование открытости: обучающимся целесообразно предоставить возможность участвовать в различных дистанционных учебных курсах (и это участие должно быть объективировано на школьном уровне), осуществить управленческие или предпринимательские пробы, проверить себя в гражданских и социальных проектах, принять участие в волонтерском движении и т.п.

Динамика формирования универсальных учебных действий учитывает возрастные особенности и социальную ситуацию, в которых действуют и будут действовать обучающиеся, специфику образовательных стратегий разного уровня (государства, региона, школы, семьи).

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся (при том что по-прежнему важное место остается за личностным самоопределением). Продолжается, но уже не столь ярко, как у подростков, учебное смыслообразование, связанное с осознанием связи между осуществляемой деятельностью и жизненными перспективами. В этом возрасте усиливается полимотивированность деятельности, что, с одной стороны, помогает школе и обществу решать свои задачи в отношении обучения и развития старшеклассников, но, с другой, создает кризисную ситуацию бесконечных проб, трудностей в самоопределении, остановки в поиске, осуществлении окончательного выбора целей.

Недостаточный уровень сформированности регулятивных универсальных учебных действий к началу обучения на уровне среднего общего образования существенно сказывается на успешности обучающихся. Переход на индивидуальные образовательные траектории, сложное планирование и проектирование своего будущего, согласование интересов многих субъектов, оказывающихся в поле действия старшеклассников, невозможны без базовых управленческих умений (целеполагания, планирования, руководства, контроля, коррекции). На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет развернутого управления ресурсами, умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, в конечном счете, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве.

Развитие регулятивных действий тесно переплетается с развитием коммуникативных универсальных учебных действий. Старшеклассники при нормальном развитии осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых задач: учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных. Развитые коммуникативные учебные действия позволяют старшеклассникам эффективно разрешать конфликты, выходить на новый уровень рефлексии в учете разных позиций.

Последнее тесно связано с познавательной рефлексией. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных универсальных учебных действий и формирования собственной образовательной стратегии. Центральным новообразованием для старшеклассника становится сознательное и развернутое формирование образовательного запроса.

Открытое образовательное пространство на уровне среднего общего образования является залогом успешного формирования УУД. В открытом образовательном пространстве происходит испытание сформированных компетенций, обнаруживаются дефициты и выстраивается индивидуальная программа личностного роста. Важной характеристикой уровня среднего общего образования является повышение вариативности. Старшеклассник оказывается в сложной ситуации выбора набора предметов, которые изучаются на базовом и углубленном уровнях, выбора профиля и подготовки к выбору будущей профессии. Это предъявляет повышенные требования к построению учебных предметов (курсов) не только на углублённом, но и на базовом уровне. Учителя и старшеклассники нацеливаются на то, чтобы решить две задачи: во-первых, построить системное видение самого учебного предмета и его связей с другими предметами (сферами деятельности); во-вторых, осознать учебный предмет как набор средств решения широкого класса предметных и полидисциплинарных задач. При таком построении содержания образования создаются необходимые условия для завершающего этапа формирования универсальных учебных действий в школе.

II.1.3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий на уровне среднего общего образования:

обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в предметном обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения предметного материала;

обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в данной образовательной организации (оценки, портфолио и т. п.);

обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи должны быть сконструированы таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

- а) объяснять явления с научной точки зрения;
- б) разрабатывать дизайн научного исследования;
- в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

На уровне среднего общего образования формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования познавательных УУД на уровне среднего общего образования организуются образовательные события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира. Например:

- полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;
- методологические и философские семинары;
- образовательные экспедиции и экскурсии;
- учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:
 - выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;
 - выбор тематики исследований, связанных с учебными предметами, не изучаемыми в школе: психологией, социологией, бизнесом и др.;
 - выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Принципиальное отличие образовательной среды на уровне среднего общего образования — открытость. Это предоставляет дополнительные возможности для организации и обеспечения ситуаций, в которых обучающийся сможет самостоятельно ставить цель продуктивного взаимодействия с другими людьми, сообществами и организациями и достигать ее.

Открытость образовательной среды позволяет обеспечивать возможность коммуникации: с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

К типичным образовательным событиям и форматам, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации, относятся:

межшкольные (межрегиональные) ассамблеи обучающихся; материал, используемый для постановки задачи на ассамблеях, должен носить полидисциплинарный характер и касаться ближайшего будущего;

комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

б) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных школах и университетах;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных предметов и курсов;

г) самостоятельное освоение дополнительных иностранных языков.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории. Например:

- а) самостоятельное изучение дополнительных иностранных языков с последующей сертификацией;
- б) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;
- в) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных школах и университетах;
- г) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;
- д) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами, представителями власти и т. п.;
- е) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;
- ж) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

II.1.4. Описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

На уровне среднего общего образования исследование и проект приобретают статус инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Проект реализуется самим старшеклассником или группой обучающихся. Они самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и пр. Начинают использоваться элементы математического моделирования и анализа как инструмента интерпретации результатов исследования.

На уровне среднего общего образования сам обучающийся определяет параметры и критерии успешности реализации проекта. Кроме того, он формирует навык принятия параметров и критериев успешности проекта, предлагаемых другими, внешними по отношению к школе социальными и культурными сообществами.

II.1.5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Возможными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются:

- исследовательское;
- инженерное;
- прикладное;
- бизнес-проектирование;
- информационное;
- социальное;

игровое;

творческое.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями являются:

социальное;

бизнес-проектирование;

исследовательское;

инженерное;

информационное.

II.1.6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получают представление:

о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

об истории науки;

о новейших разработках в области науки и технологий;

о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры и др.);

Обучающийся сможет:

решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся научатся:

формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

II.1.7. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Условия реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, обеспечивают совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Условия включают:

укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;

уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;

непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы УУД:

педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся начальной, основной и старшей школы;

педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС;

педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД или участвовали во внутришкольном семинаре, посвященном особенностям применения выбранной программы по УУД;

педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;

педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;

характер взаимодействия педагога и обучающегося не противоречит представлениям об условиях формирования УУД;

педагоги владеют методиками формирующего оценивания;

педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства старшей школы, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы, обеспечения тьюторского сопровождения образовательной траектории обучающегося);

обеспечение возможности «конвертации» образовательных достижений, полученных обучающимися в иных образовательных структурах, организациях и событиях, в учебные результаты основного образования;

привлечение дистанционных форм получения образования (онлайн-курсов, заочных школ, дистанционных университетов) как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их. Нецелесообразно допускать ситуации, при которых на уроках разрушается коммуникативное пространство (нет учебного сотрудничества), не происходит информационного обмена, не затребована читательская компетенция, создаются препятствия для собственной поисковой, исследовательской, проектной деятельности.

Создание условий для развития УУД — это не дополнение к образовательной деятельности, а кардинальное изменение содержания, форм и методов, при которых успешное обучение невозможно без одновременного наращивания компетенций. Иными словами, перед обучающимися ставятся такие учебные задачи, решение которых невозможно без учебного сотрудничества со сверстниками и взрослыми (а также с младшими, если речь идет о разновозрастных задачах), без соответствующих управленческих умений, без определенного уровня владения информационно-коммуникативными технологиями.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

II.1.8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Наряду с традиционными формами оценивания метапредметных образовательных результатов на уровне среднего общего образования универсальные учебные действия оцениваются в рамках специально организованных модельных ситуаций, отражающих специфику будущей профессиональной и социальной жизни подростка (например,

образовательное событие, защита реализованного проекта, представление учебно-исследовательской работы).

Образовательное событие как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Материал образовательного события носит полидисциплинарный характер;

в событии обеспечивается участие обучающихся разных возрастов и разных типов образовательных организаций и учреждений (техникумов, колледжей, младших курсов вузов и др.).

в событии могут принимать участие представители бизнеса, государственных структур, педагоги вузов, педагоги образовательных организаций, чьи выпускники принимают участие в образовательном событии;

во время проведения образовательного события могут быть использованы различные форматы работы участников: индивидуальная и групповая работа, презентации промежуточных и итоговых результатов работы, стендовые доклады, дебаты и т.п.

Основные требования к инструментарию оценки универсальных учебных действий во время реализации оценочного образовательного события:

для каждого из форматов работы, реализуемых в ходе оценочного образовательного события, разработан самостоятельный инструмент оценки; правила проведения образовательного события, параметры и критерии оценки формы работы в рамках образовательного оценочного события должны быть известны участникам заранее, до начала события. Каждому параметру оценки (оцениваемому универсальному учебному действию), занесенному в оценочный лист или экспертное заключение, соответствуют точные критерии оценки: за что, при каких условиях, исходя из каких принципов ставится то или иное количество баллов;

на каждом этапе реализации образовательного события при использовании оценочных листов в качестве инструмента оценки результаты одних и тех же участников оценивают не менее двух экспертов одновременно; оценки, выставленные экспертами, усредняются;

в рамках реализации оценочного образовательного события предусмотрена возможность самооценки обучающихся и включения результатов самооценки в формирование итоговой оценки. В качестве инструмента самооценки обучающихся могут быть использованы те же инструменты (оценочные листы), которые используются для оценки обучающихся экспертами.

Защита проекта как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Публично должны быть представлены два элемента проектной работы:

защита темы проекта (проектной идеи);

защита реализованного проекта.

На защите темы проекта (проектной идеи) с обучающимся должны быть обсуждены:

актуальность проекта;

положительные эффекты от реализации проекта, важные как для самого автора, так и для других людей;

ресурсы (как материальные, так и нематериальные), необходимые для реализации проекта, возможные источники ресурсов;

риски реализации проекта и сложности, которые ожидают обучающегося при реализации данного проекта;

В результате защиты темы проекта должна произойти (при необходимости) такая корректировка, чтобы проект стал реализуемым и позволил обучающемуся предпринять реальное проектное действие.

На защите реализации проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

1. Тема и краткое описание сути проекта.
2. Актуальность проекта.
3. Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.
4. Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.
5. Ход реализации проекта.
6. Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Проектная работа обеспечивается тьюторским (кураторским) сопровождением. В функцию тьютора (куратора) входит: обсуждение с обучающимся проектной идеи и помощь в подготовке к ее защите и реализации, посредничество между обучающимися и экспертной комиссией (при необходимости), другая помощь.

Регламент проведения защиты проектной идеи и реализованного проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. По возможности, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с самими старшеклассниками.

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения;

при этом учитываются целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации школы, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

оценивание производится на основе критериальной модели;

результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Представление учебно-исследовательской работы как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Исследовательское направление работы старшеклассников должно носить выраженный научный характер.

Исследовательские проекты могут иметь следующие направления:

естественно-научные исследования;

исследования в гуманитарных областях (в том числе выходящих за рамки школьной программы, например в психологии, социологии);

экономические исследования;

социальные исследования;

научно-технические исследования.

Требования к исследовательским проектам: постановка задачи, формулировка гипотезы, описание инструментария и регламентов исследования, проведение исследования и интерпретация полученных результатов.

Для исследований в естественно-научной, научно-технической, социальной и экономической областях желательным является использование элементов математического моделирования (с использованием компьютерных программ в том числе).

II.2. Программы отдельных учебных предметов

Программы учебных предметов на уровне среднего общего образования составлены в соответствии с ФГОС СОО, в том числе с требованиями к результатам среднего общего образования, и сохраняют преемственность с основной образовательной программой основного общего образования.

Программы учебных предметов разработаны с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся и учитывают условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников, и построены таким образом, чтобы обеспечить достижение планируемых образовательных результатов.

Русский язык

Русский язык – национальный язык русского народа и государственный язык Российской Федерации, являющийся также средством межнационального общения. Русский язык обеспечивает развитие личности обучающегося, участвует в создании единого культурно-образовательного пространства страны и формировании российской идентичности у ее граждан.

В системе общего образования русский язык является не только учебным предметом, но и средством обучения, поэтому его освоение неразрывно связано со всем процессом обучения на уровне среднего общего образования. Предмет «Русский язык» входит в предметную область «Русский язык и литература», включается в учебный план всех профилей и является обязательным для прохождения итоговой аттестации.

Изучение русского языка способствует восприятию и пониманию художественной литературы, освоению иностранных языков, формирует умение общаться и добиваться успеха в процессе коммуникации, что во многом определяет социальную успешность выпускников средней школы и их готовность к получению профессионального образования на русском языке.

Изучение русского языка на уровне среднего общего образования направлено на совершенствование коммуникативной компетенции (включая языковой, речевой и социолингвистический ее компоненты), лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций. Но основное внимание уделяется совершенствованию коммуникативной компетенции через практическую речевую деятельность.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Русский язык» является освоение содержания предмета «Русский язык» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Главными задачами реализации программы являются:

овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;

овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;

овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;

овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;

овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Русский язык» особое внимание уделяется способности выпускника соблюдать культуру научного и делового общения, причем не только в письменной, но и в устной форме.

Базовый уровень

Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке

Язык как система. Основные уровни языка. Взаимосвязь различных единиц и уровней языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго). Активные процессы в русском языке на современном этапе. Обогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. *Проблемы экологии языка.*

Историческое развитие русского языка. Выдающиеся отечественные лингвисты.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения.

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, *статья*, тезисы, конспект, *рецензия*, *выписки*, реферат и др.), публицистического (выступление, *статья*, *интервью*, *очерк*, *отзыв* и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Основные виды сочинений. *Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.*

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. *Основные признаки художественной речи.*

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста. Анализ текста с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка.

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. *Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Самоанализ и самооценка на основе наблюдений за собственной речью.*

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). *Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения.* Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм русского литературного языка: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. *Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и*

навыков. Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Углубленный уровень

Язык. Общие сведения о языке. Основные разделы науки о языке

Язык как многофункциональная развивающаяся знаковая система и общественное явление. Языки естественные и искусственные. Языки государственные, мировые, межнационального общения.

Основные функции языка. *Социальные функции русского языка.*

Русский язык в современном мире. Русский язык как один из индоевропейских языков. Русский язык в кругу других славянских языков. Историческое развитие русского языка. Роль старославянского языка в развитии русского языка.

Язык и общество. Язык и культура. Язык и история народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире: в международном общении, в межнациональном общении. Формы существования русского национального языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг). *Роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка.* Активные процессы в русском языке на современном этапе. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Проблемы экологии языка.

Лингвистика в системе гуманитарного знания. Русский язык как объект научного изучения. Русистика и ее разделы. Лингвистический эксперимент. Виднейшие ученые-лингвисты и их работы. Основные направления развития русистики в наши дни.

Речь. Речевое общение

Речевое общение как форма взаимодействия людей в процессе их познавательно-трудовой деятельности.

Основные сферы речевого общения, их соотнесенность с функциональными разновидностями языка. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности: продуктивные (говорение, письмо) и рецептивные (аудирование, чтение), их особенности.

Особенности восприятия чужого высказывания (устного и письменного) и создания собственного высказывания в устной и письменной форме.

Овладение речевыми стратегиями и тактиками, обеспечивающими успешность общения в различных жизненных ситуациях. Выбор речевой тактики и языковых средств, адекватных характеру речевой ситуации.

Речевое общение и его основные элементы. Виды речевого общения. Сферы и ситуации речевого общения. Компоненты речевой ситуации.

Осознанное использование разных видов чтения и аудирования в зависимости от коммуникативной установки. Способность извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов, справочной литературы. Владение умениями информационной переработки прочитанных и прослушанных текстов и представление их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов. *Комплексный лингвистический анализ текста.*

Монологическая и диалогическая речь. Развитие навыков монологической и диалогической речи. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в научной, социально-культурной и деловой сферах общения. Овладение опытом речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения, ситуациях межкультурного общения. *Выступление перед аудиторией с докладом; представление реферата, проекта на лингвистическую тему.*

Функциональная стилистика как учение о функционально-стилистической дифференциации языка. Функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), разговорная речь и язык художественной литературы как разновидности современного русского языка. Стилистические ресурсы языка.

Сфера употребления, типичные ситуации речевого общения, задачи речи, языковые средства, характерные для разговорного языка, научного, публицистического, официально-делового стилей.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура публичного выступления с текстами различной жанровой принадлежности. Речевой самоконтроль, самооценка, самокоррекция.

Основные жанры научного (доклад, аннотация, статья, тезисы, конспект, рецензия, выписки, реферат и др.), публицистического (выступление, статья, интервью, очерк и др.), официально-делового (резюме, характеристика, расписка, доверенность и др.) стилей, разговорной речи (рассказ, беседа, спор). Виды сочинений. Совершенствование умений и навыков создания текстов разных функционально-смысловых типов, стилей и жанров.

Литературный язык и язык художественной литературы. Отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка. Основные признаки художественной речи.

Основные изобразительно-выразительные средства языка.

Текст. Признаки текста.

Виды чтения. Использование различных видов чтения в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста.

Информационная переработка текста. Виды преобразования текста.

Лингвистический анализ текстов различных функциональных разновидностей языка. *Проведение стилистического анализа текстов разных стилей и функциональных разновидностей языка.*

Культура речи

Культура речи как раздел лингвистики. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический.

Взаимосвязь языка и культуры. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта; историзмы и архаизмы; фольклорная лексика и фразеология; русские имена. Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур.

Коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи. Оценка коммуникативных качеств и эффективности речи. Причины коммуникативных неудач, их предупреждение и преодоление.

Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.

Культура публичной речи. Публичное выступление: выбор темы, определение цели, поиск материала. Композиция публичного выступления.

Культура научного и делового общения (устная и письменная формы). Особенности речевого этикета в официально-деловой, научной и публицистической сферах общения. Культура разговорной речи.

Языковая норма и ее функции. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, грамматические (морфологические и синтаксические), стилистические нормы русского литературного языка. Орфографические нормы, пунктуационные нормы. Совершенствование орфографических и пунктуационных умений и навыков. *Совершенствование собственных коммуникативных способностей и культуры речи.* Соблюдение норм литературного языка в речевой практике. Уместность использования языковых средств в речевом высказывании. Варианты языковых норм. Осуществление выбора наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.

Способность осуществлять речевой самоконтроль, анализировать речь с точки зрения ее эффективности в достижении поставленных коммуникативных задач. *Разные способы редактирования текстов.*

Анализ коммуникативных качеств и эффективности речи. Редактирование текстов различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка.

Нормативные словари современного русского языка и лингвистические справочники; их использование.

Использование этимологических словарей и справочников для подготовки сообщений об истории происхождения некоторых слов и выражений, отражающих исторические и культурные традиции страны.

Литература

Планируемые предметные результаты предполагают формирование читательской компетентности и знакомство с ресурсами для дальнейшего пополнения и углубления знаний о литературе.

Цель учебного предмета «Литература»: формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов.

Стратегическая цель предмета в 10–11-х классах – завершение формирования соответствующего возрастному и образовательному уровню обучающихся отношения к чтению художественной литературы как к деятельности, имеющей личностную и социальную ценность, как к средству самопознания и саморазвития.

Задачи учебного предмета «Литература»:

получение опыта медленного чтения произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы;

овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмысливать читательский опыт в устной и письменной форме;

овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты);

формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;

формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);

овладение умением определять стратегию своего чтения;

овладение умением делать читательский выбор;

формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсы библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;

овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);

знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;

знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

Отличие углубленного уровня литературного образования от базового определено планируемыми предметными результатами и предполагает углубление восприятия и анализа художественных произведений, прежде всего в историко-литературном и историко-культурном контекстах, с использованием аппарата литературоведения и литературной критики; расширение спектра форм их интерпретации, в частности – других видов искусств; выполнение проектных и исследовательских работ, в том числе носящих межпредметный характер.

Содержание программы

Дидактической единицей программы определен учебный модуль – логически самостоятельный компонент учебной программы. Достижение результата фиксируется обязательной итоговой (контрольной) работой в конце каждого модуля.

Для определения содержания модулей в программе предложен проблемно-тематический принцип. При определении содержания каждого из модулей учитывается следующее условие – обязательное присутствие среди учебного материала ключевых произведений русской литературы, наличие списка для самостоятельного чтения и заданий к нему. Присутствие произведений мировой и родной (региональной) литературы должно носить сбалансированный характер. Внутри отдельного модуля произведения различной жанрово-родовой принадлежности, времени создания и авторства, различных направлений и стилей даются в сравнительно-сопоставительном рассмотрении для последовательного формирования у обучающегося умения самостоятельно читать и выявлять общие темы и проблемы у двух и более произведений, видя и отмечая как общее, так и различия и делая выводы о художественных особенностях того или иного произведения.

Принцип формирования историзма восприятия литературы осуществляется следующими способами: историко-хронологическим изучением – тематические блоки изучаются на произведениях отдельного исторического периода; проблемно-тематическим изучением, когда для раскрытия темы берется несколько произведений, принадлежащих разным историко-литературным периодам. В таком случае сходства и различия подходов писателей к конкретной проблеме или теме в разные эпохи могут быть осмыслены обучающимися в процессе сопоставительного анализа разных произведений.

Деятельность на уроке литературы

Освоение стратегий чтения художественного произведения: чтение конкретных произведений на уроке, стратегию чтения которых выбирает учитель (медленное чтение с элементами комментирования; комплексный анализ художественного текста; сравнительно-сопоставительное (компаративное) чтение и др.). В процессе данной деятельности осваиваются основные приемы и методы работы с художественным текстом. Произведения для работы на уроке определяются составителем рабочей программы (рекомендуется, что во время изучения одного модуля для медленного чтения на уроке выбирается 1–2 произведения, для компаративного чтения должны быть выбраны не менее 2 произведений).

Анализ художественного текста

Определение темы (тем) и проблемы (проблем) произведения. Определение жанрово-родовой принадлежности. Субъектная организация. Пространство и время в художественном произведении. Роль сюжета, своеобразие конфликта (конфликтов), его составляющих (вступление, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог). Предметный мир произведения. Система образов персонажей. Ключевые мотивы и образы произведения. Стих и проза как две основные формы организации текста.

Методы анализа

Мотивный анализ. Поуровневый анализ. Компаративный анализ. Структурный анализ (метод анализа бинарных оппозиций). Стихovedческий анализ.

Работа с интерпретациями и смежными видами искусств и областями знания

Анализ и интерпретация: на базовом уровне обучающиеся понимают разницу между аналитической работой с текстом, его составляющими, – и интерпретационной деятельностью. Интерпретация научная и творческая (рецензия, сочинение и стилизация, пародия, иллюстрация, другой способ визуализации); индивидуальная и коллективная (исполнение чтецом и спектакль, экранизация). Интерпретация литературного произведения другими видами искусства (знакомство с отдельными театральными постановками, экранизациями; с пластическими интерпретациями образов и сюжетов литературы). Связи литературы с историей; психологией; философией; мифологией и религией; естественными науками (основы историко-культурного комментирования, привлечение научных знаний для интерпретации художественного произведения).

Самостоятельное чтение

Произведения для самостоятельного чтения предлагаются обучающимся в рамках списка литературы к модулю. На материале произведений из этого списка обучающиеся выполняют итоговую письменную работу по теме модуля (демонстрируют уровень владения основными приемами и методами анализа текста).

Создание собственного текста

В устной и письменной форме обобщение и анализ своего читательского опыта. Устные жанры: краткий ответ на вопрос, сообщение (о произведении, об авторе, об интерпретации произведения), мини-экскурсия, устная защита проекта. Письменные жанры: краткий ответ на вопрос, мини-сочинение, сочинение-размышление, эссе, аннотация, рецензия, обзор (литературы по теме, книжных новинок, критических статей), *научное сообщение*, проект и презентация проекта. Критерии оценки письменных работ, посвященных анализу самостоятельно прочитанных произведений, приведены в разделе «Результаты».

Использование ресурса

Использование библиотечных, архивных, электронных ресурсов при работе с произведением, изучаемым в классе. Развитие навыков обращения к справочно-информационным ресурсам, в том числе и виртуальным. Самостоятельная деятельность, связанная с поиском информации о писателе, произведении, его интерпретациях. Формирование навыка ориентации в периодических изданиях, других информационных ресурсах, освещающих литературные новинки, рецензии современных критиков, события литературной жизни (премии, мероприятия, фестивали и т.п.).

Список рекомендуемых произведений и авторов к примерной программе по литературе для 10–11-х классов

Рабочая программа учебного курса строится на произведениях из трех списков: А, В и С (см. таблицу ниже). Эти три списка равноправны по статусу.

Список А представляет собой перечень конкретных произведений, занявших в силу традиции особое место в школьном преподавании русской литературы.

Список В представляет собой перечень авторов, чьи произведения и творческие биографии имеют давнюю историю изучения в школьном курсе литературы. Список содержит примеры тех произведений, которые могут изучаться – конкретное произведение каждого автора выбирается составителем рабочей программы.

Список С представляет собой перечень тем и литературных явлений, выделенных по определенному принципу (теоретико- или историко-литературному). Данный список определяет содержание модулей, которые строятся вокруг важных смысловых точек литературного процесса. Те авторы, произведения которых попали также в Список В, здесь снабжены дополнительным списком рекомендуемых к изучению произведений, не повторяющим произведения из списка В.

Для удобства работы со списком С материал в нем разделен на 7 блоков:

- Поэзия середины и второй половины XIX века
- Реализм XIX–XX века
- Модернизм конца XIX – XX века

- Литература советского времени
- Современный литературный процесс
- Мировая литература XIX–XX века
- Родная (региональная) литература

Такое деление, не совпадающее в полной мере с традиционным делением на историко-литературные периоды, предложено для того, чтобы в рамках изучения каждого из блоков можно было создавать условия для формирования историзма восприятия литературного процесса, проводя сопоставительное рассмотрение произведений, созданных в разные периоды, но объединенных близостью творческого метода (например, «реализм»), литературного направления (например, «модернизм»), культурно-исторической эпохи (например, «советское время») и т.п. Если творчество того или иного автора может быть рассмотрено сразу в нескольких блоках, рекомендуемые к изучению его произведения указываются лишь в одном из них, а в остальных имя автора помечено астериском*.

Список А	Список В	Список С
	<p>Ф.И. Тютчев Стихотворения: «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Нам не дано предугадать...», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Певучесть есть в морских волнах...», «Умом Россию не понять...», «Silentium!» и др.</p>	<p>Поэзия середины и второй половины XIX века Ф.И. Тютчев «День и ночь», «Есть в осени первоначальной...», «Еще в полях белеет снег...», «Предопределение», «С поляны коршун поднялся...», «Фонтан», «Эти бедные селенья...» и др.</p>
	<p>А.А. Фет Стихотворения: «Еще майская ночь», «Как беден наш язык! Хочу и не могу...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Учись у них – у дуба, у березы...», «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Я пришел к</p>	<p>А.А. Фет Стихотворения: «На стог сена ночью южной...», «Одним толчком согнать ладью живую...».</p> <p>А.К. Толстой Стихотворения: «Средь шумного бала, случайно...»,</p>

	тебе с приветом...», «Я тебе ничего не скажу...» и др.	«Край ты мой, родимый край...», «Меня, во мраке и в пыли...», «Двух станов не боец, но только гость случайный...» и др.
Н.А. Некрасов Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	Н.А. Некрасов Стихотворения: «Блажен незлобивый поэт...», «В дороге», «В полном разгаре страда деревенская...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «О Муза! я у двери гроба...», «Поэт и Гражданин», «Пророк», «Родина», «Тройка», «Размышления у парадного подъезда», «Элегия» («Пушкай нам говорит изменчивая мода...»), Поэма «Русские женщины»	Н.А. Некрасов «Внимая ужасам войны...», «Когда из мрака заблужденья...», «Накануне светлого праздника», «Несжатая полоса», «Памяти Добролюбова», «Я не люблю иронии твоей...»
А.Н. Островский Пьеса «Гроза»	А.Н. Островский Пьеса «Бесприданница»	Реализм XIX – XX века А.Н. Островский «Доходное место», «На всякого мудреца довольно простоты», «Снегурочка», «Женитьба Бальзаминова» Н.А. Добролюбов Статья «Луч света в темном царстве» Д.И. Писарев Статья «Мотивы русской драмы»
И.А. Гончаров Роман «Обломов»	И.А. Гончаров Роман «Обыкновенная история»	И.А. Гончаров Повесть «Фрегат «Паллада», роман «Обрыв»

		И.С. Тургенев Романы «Рудин», «Накануне», повести «Первая любовь», «Гамлет Щигровского уезда», «Вешние воды», статья «Гамлет и Дон Кихот»
И.С. Тургенев Роман «Отцы и дети»	И.С. Тургенев Роман «Дворянское гнездо»	Ф.М. Достоевский Повести «Неточка Незванова», «Сон смешного человека», «Записки из подполья»
Ф.М. Достоевский Роман «Преступление и наказание»	Ф.М. Достоевский Романы «Подросток», «Идиот»	А.В. Сухово-Кобылин «Свадьба Кречинского»
	М.Е. Салтыков-Щедрин Романы «История одного города», «Господа Головлевы» Цикл «Сказки для детей изрядного возраста»	В.М. Гаршин Рассказы «Красный цветок», «Attalea princeps»
	Н.С. Лесков (ГОС-2004 – 1 пр. по выбору) Повести и рассказы «Человек на часах», «Тупейный художник», «Левша», «Очарованный странник», «Леди Макбет Мценского уезда»	Д.В. Григорович Рассказ «Гуттаперчевый мальчик» (оригинальный текст), «Прохожий» (святочный рассказ) Г.И. Успенский Эссе «Выпрямила» Рассказ «Пятница» Н.Г. Чернышевский Роман «Что делать?» Статьи «Детство и отрочество. Сочинение графа Л.Н. Толстого. Военные рассказы графа Л.Н. Толстого», «Русский человек на rendez-vous. Размышления по прочтении повести г. Тургенева «Ася» Л.Н. Толстой

<p>Л.Н. Толстой Роман-эпопея «Война и мир»</p>	<p>Л.Н. Толстой Роман «Анна Каренина», цикл «Севастопольские рассказы», повесть «Хаджи- Мурат»</p>	<p>Повести «Смерть Ивана Ильича», «Крейцера соната», пьеса «Живой труп» А.П. Чехов Рассказы «Душечка», «Любовь», «Скучная история», пьеса «Дядя Ваня».</p>
<p>А.П. Чехов Пьеса «Вишневый сад»</p>	<p>А.П. Чехов Рассказы: «Смерть чиновника», «Тоска», «Спать хочется», «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви», «Дама с собачкой», «Попрыгунья» Пьесы «Чайка», «Три сестры»</p>	<p>«Любовь», «Скучная история», пьеса «Дядя Ваня». В.А. Гиляровский Книга «Москва и москвичи» // Другие региональные произведения о родном городе, крае И.А. Бунин Рассказы: «Лапти», «Танька», «Деревня», «Суходол», «Захар Воробьев», «Иоанн Рыдалец», «Митина любовь»</p>
<p>И.А. Бунин Стихотворения: «Аленушка», «Вечер», «Дурман», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...», «У зверя есть гнездо, у птицы есть нора...» Рассказы: «Антоновские яблоки», «Господин из Сан- Франциско», «Легкое дыхание», «Темные аллеи», «Чистый понедельник»</p>	<p>Статья «Миссия русской эмиграции» А.И. Куприн Рассказы и повести: «Молох», «Олеся», «Поединок», «Гранатовый браслет», «Гамбринус», «Суламифь».</p>	<p>М. Горький Рассказ «Карамора», романы «Мать», «Фома Гордеев», «Дело Артамоновых» Б.Н. Зайцев Повести и рассказы «Голубая звезда», «Моя жизнь и Диана», «Волки».</p>
<p>М. Горький Пьеса «На дне»</p>	<p>М. Горький Рассказы: «Макар Чудра», «Старуха Изергиль», «Челкаш»</p>	<p>Повести и рассказы «Голубая звезда», «Моя жизнь и Диана», «Волки».</p>

		<p>И.С. Шмелев Повесть «Человек из ресторана», книга «Лето Господне».</p> <p>М.М. Зощенко* А.И. Солженицын* В.М. Шукшин* В.Г. Распутин* В.П. Астафьев*</p>
<p>А.А. Блок Поэма «Двенадцать»</p>	<p>А.А. Блок Стихотворения: «В ресторане», «Вхожу я в темные храмы...», «Девушка пела в церковном хоре...», «Когда Вы стоите на моем пути...», «На железной дороге», цикл «На поле Куликовом», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О, весна, без конца и без краю...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «Она пришла с мороза...»; «Предчувствую Тебя. Года проходят мимо...», «Рожденные в года глухие...», «Россия», «Русь моя, жизнь моя, вместе ль нам маяться...», «Пушкинскому Дому», «Скифы»</p>	<p>Модернизм конца XIX – XX века А.А. Блок Стихотворения: «Ветер принес издалека...», «Встану я в утро туманное...», «Грешить бесстыдно, непробудно...», «Мы встречались с тобой на закате...», «Пляски осенние, Осенняя воля, Поэты, «Петроградское небо мутилось дождем...», «Я – Гамлет. Холодеет кровь», «Я отрок, зажигаю свечи...», «Я пригвожден к трактирной стойке...»</p> <p>Поэма «Соловьиный сад» Л.Н. Андреев Повести и рассказы: «Большой шлем», «Красный смех», «Рассказ о семи повешенных», «Иуда Искарот», «Жизнь Василия Фивейского».</p> <p>Пьеса «Жизнь человека» В.Я. Брюсов</p>

		<p>Стихотворения: «Ассаргадон», «Грядущие гунны», «Есть что-то позорное в мощи природы...», «Неколебимой истине...», «Каменщик», «Творчество», «Родной язык». «Юному поэту», «Я»</p> <p>К.Д. Бальмонт</p> <p>Стихотворения: «Безглагольность», «Будем как солнце, Забудем о том...» «Камыши», «Слова-хамелеоны», «Челн томленья», «Я мечтою ловил уходящие тени...», «Я – изысканность русской медлительной речи...»</p> <p>А.А. Ахматова*</p> <p>О.Э. Мандельштам*</p> <p>Н.С. Гумилев</p> <p>Стихотворения: «Андрей Рублев», «Жираф», «Заблудившийся трамвай», «Из логова змиева», «Капитаны», «Мои читатели», «Носорог», «Пьяный дервиш», «Пятистопные ямбы», «Слово», «Слоненок», «У камина», «Шестое чувство», «Я и вы»</p> <p>В.В. Маяковский*</p> <p>В.В. Хлебников</p> <p>Стихотворения «Бобэоби пелись губы...», «Заклятие смехом», «Когда умирают кони – дышат...», «Кузнечик», «Мне</p>
--	--	---

		<p>мало надо», «Мы желаем звездам тыкать...», «О достоевскиймо бегущей тучи...», «Сегодня снова я пойду...», «Там, где жили свиристели...», «Усадьба ночью, чингисхань...».</p> <p>М.И. Цветаева* С.А. Есенин* В.В. Набоков* И.Ф. Анненский, К.Д. Бальмонт, А. Белый, В.Я. Брюсов, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев, Н.А. Клюев, И. Северянин, Ф.К. Сологуб, В.В. Хлебников, В.Ф. Ходасевич</p>
<p>А.А. Ахматова Поэма «Реквием»</p>	<p>А.А. Ахматова Стихотворения: «Вечером», «Все расхищено, предано, продано...», «Когда в тоске самоубийства...», «Мне ни к чему одические рати...», «Мужество», «Муза» («Когда я ночью жду ее прихода...») «Не с теми я, кто бросил землю...», «Песня последней встречи», «Сероглазый король», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»</p> <hr/> <p>С.А. Есенин Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная...», «Да! Теперь</p>	<p>Литература советского времени А.А. Ахматова «Все мы бражники здесь, блудницы...», «Перед весной бывают дни такие...», «Родная земля», «Творчество», «Широк и желт вечерний свет...», «Я научилась просто, мудро жить...».</p> <p>«Поэма без героя»</p> <hr/> <p>С.А. Есенин «Клен ты мой опавший...», «Не бродить, не мять в кустах</p>

	<p>решено. Без возврата...», «До свиданья, друг мой, до свиданья!...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Песнь о собаке», «Письмо к женщине», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Я последний поэт деревни...»</p>	<p>багряных...», «Нивы сжаты, рощи голы...», «Отговорила роща золотая...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Русь советская», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Я обманывать себя не стану...». Роман в стихах «Анна Снегина». Поэмы: «Сорокоуст», «Черный человек»</p>
	<p>В.В. Маяковский</p> <p>Стихотворения: «А вы могли бы?», «Левый марш», «Нате!», «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче», «Лиличка!», «Послушайте!», «Сергею Есенину», «Письмо Татьяне Яковлевой», «Скрипка и немножко нервно», «Товарищу Нетте, пароходу и человеку», «Хорошее отношение к лошадям»</p> <p>Поэма «Облако в штанах», «Первое вступление к поэме «Во весь голос»</p>	<p>В.В. Маяковский</p> <p>Стихотворения: «Адище города», «Вам!», «Домой!», «Ода революции», «Прозаседавшиеся», «Разговор с фининспектором о поэзии», «Уже второй должно быть ты легла...», «Юбилейное»</p> <p>Поэма: «Про это»</p>
	<p>М.И. Цветаева</p> <p>Стихотворения: «Генералам двенадцатого года», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Моим стихам, написанным так рано...», «О сколько их упало в эту бездну...», «О, слезы на</p>	<p>М.И. Цветаева</p> <p>Стихотворения: «Все повторяю первый стих...», «Идешь, на меня похожий», «Кто создан из камня...», «Откуда такая нежность», «Попытка ревности», «Пригвождена к позорному</p>

	<p>глазах...». «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «Тоска по родине! Давно...»</p>	<p>столбу», «Расстояние: версты, мили...» Очерк «Мой Пушкин»</p>
	<p>О.Э. Мандельштам Стихотворения: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Мы живем под собою не чуя страны...», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез...», «Я не слышал рассказов Оссиана...», «Notre Dame»</p>	<p>О.Э. Мандельштам Стихотворения: «Айя- София», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Лишив меня морей, разбега и разлета...», «Нет, никогда ничей я не был современник...», «Сумерки свободы», «Я к губам подношу эту зелень...»</p>
	<p>Б.Л. Пастернак Стихотворения: «Быть знаменитым некрасиво...», «Во всем мне хочется дойти...», «Гамлет», «Марбург», «Зимняя ночь», «Февраль. Достать чернил и плакать!..»</p>	<p>Б.Л. Пастернак Стихотворения: «Август», «Давай ронять слова...», «Единственные дни», «Красавица моя, вся стать...», «Июль», «Любимая – жуть! Когда любит поэт...», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «О, знал бы я, что так бывает...», «Определение</p>
	<p>Е.И. Замятин Роман «Мы»</p>	<p>поэзии», «Поэзия», «Про эти стихи», «Сестра моя – жизнь и сегодня в разливе...», «Снег идет», «Столетье с лишним – не вчера...» Роман «Доктор Живаго»</p> <p>М.А. Булгаков</p>

	<p>М.А. Булгаков Повесть «Собачье сердце» Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита»</p> <p>А.П. Платонов. Рассказы и повести: «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение»</p> <p>М.А. Шолохов Роман-эпопея «Тихий Дон»</p> <p>В.В. Набоков Рассказы «Облако, озеро, башня», «Весна в Фиальте»</p>	<p>Книга рассказов «Записки юного врача». Пьесы «Дни Турбиных», «Бег», «Кабала святош» («Мольер»), «Зойкина квартира»</p> <p>А.П. Платонов Рассказы и повести: «Река Потудань», «Сокровенный человек», «Мусорный ветер»</p> <p>М.А. Шолохов Роман «Поднятая целина». Книга рассказов «Донские рассказы»</p> <p>В.В. Набоков Романы «Машенька», «Защита Лужина»</p> <p>М.М. Зощенко Рассказы: «Баня», «Жертва революции», «Нервные люди», «Качество продукции», «Аристократка», «Прелести культуры», «Тормоз Вестингауза», «Диктофон», «Обезьяний язык»</p> <p>И.Э. Бабель Книга рассказов «Конармия»</p> <p>А.А. Фадеев Романы «Разгром», «Молодая гвардия»</p> <p>И. Ильф, Е. Петров Романы «12 стульев», «Золотой теленок»</p> <p>Н.Р. Эрдман Пьеса «Самоубийца»</p>
--	--	--

		<p>А.Н. Островский Роман «Как закалялась сталь»</p>
<p>А.И. Солженицын Рассказ «Один день Ивана Денисовича»</p>	<p>А.И. Солженицын Рассказ «Матренин двор» Книга «Архипелаг ГУЛаг»</p>	<p>А.И. Солженицын Повесть «Раковый корпус», статья «Жить не по лжи»</p>
	<p>В.Т. Шаламов Рассказы: «На представку», «Серафим», «Красный крест», «Тифозный карантин», «Последний бой майора Пугачева»</p>	<p>В.Т. Шаламов Рассказы: «Сгущенное молоко», «Татарский мулла и чистый воздух», «Васька Денисов, похититель свиней», «Выходной день»</p> <p>В.М. Шукшин Рассказы «Верую», «Крепкий мужик», «Сапожки», «Танцующий Шива»</p> <p>Н.А. Заболоцкий Стихотворения: «В жилищах наших», «Вчера, о смерти размышляя...», «Где-то в поле, возле Магадана...», «Движение», «Ивановы», «Лицо коня», «Метаморфозы». «Новый Быт», «Рыбная лавка», «Искусство», «Я не ищу гармонии в природе...»</p> <p>А.Т. Твардовский Стихотворения: «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном-единственном завете...», «Дробится рваный цоколь монумента...», «О сущем», «Памяти матери», «Я знаю,</p>

	<p>И.А. Бродский</p> <p>Стихотворения: «Конец прекрасной эпохи», «На смерть Жукова», «На столетие Анны Ахматовой», «Ни страны, ни погоста...», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...»</p>	<p>никакой моей вины...»</p> <p>И.А. Бродский</p> <p>Стихотворения: «1 января 1965 года», «В деревне Бог живет не по углам...», «Воротишься на родину. Ну что ж...», «Осенний крик ястреба», «Рождественская звезда», «То не Муза воды набирает в рот...» «Я обнял эти плечи и взглянул...»</p>
	<p>В.М. Шукшин</p> <p>Рассказы «Срезал», «Забуксовал», «Чудик»</p>	<p>Нобелевская лекция</p> <p>Н.М. Рубцов</p> <p>Стихотворения: «В горнице», «Видения на холме», «Звезда полей», «Зимняя песня», «Привет, Россия, родина моя!..», «Тихая моя родина!», «Русский огонек», «Стихи»</p> <p>Проза второй половины XX века</p> <p>Ф.А. Абрамов</p> <p>Роман «Братья и сестры»</p> <p>Ч.Т. Айтматов</p> <p>Повести «Пегий пес, бегущий краем моря», «Белый пароход», «Прощай, Гюльсары»</p> <p>В.П. Аксёнов</p> <p>Повести «Апельсины из Марокко», «Затоваренная бочкотара»</p> <p>В.П. Астафьев</p>

		<p>Роман «Царь-рыба».</p> <p>Повести: «Веселый солдат», «Пастух и пастушка»</p> <p>В.И. Белов</p> <p>Повесть «Привычное дело», книга «Лад»</p> <p>А.Г. Битов</p> <p>Книга очерков «Уроки Армении»</p> <p>В.В. Быков</p> <p>Повести: «Знак беды», «Обелиск», «Сотников»</p> <p>Б.Л. Васильев</p> <p>Повести: «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»</p> <p>Г.Н. Владимов</p> <p>Повесть «Верный Руслан», роман «Генерал и его армия»</p> <p>В.Н. Войнович</p> <p>«Жизнь и необычайные приключения солдата Ивана Чонкина», «Москва 2042»</p> <p>В.С. Гроссман</p> <p>Роман «Жизнь и судьба»</p> <p>С.Д. Довлатов</p> <p>Книги «Зона», «Чемодан», «Заповедник»</p> <p>Ю.О. Домбровский</p> <p>Роман «Факультет ненужных вещей»</p> <p>Ф.А. Искандер</p> <p>«Детство Чика», «Сандро из Чегема», «Кролики и удавы»</p> <p>Ю.П. Казаков</p>
--	--	--

		<p>Рассказ «Во сне ты горько плакал»</p> <p>В.Л. Кондратьев Повесть «Сашка»</p> <p>Е.И. Носов Повесть «Усвятские шлемоносцы»</p> <p>Б.Ш. Окуджава Повесть «Будь здоров, школяр!»</p> <p>В.Н. Некрасов Повесть «В окопах Сталинграда»</p> <p>В.Г. Распутин Рассказы и повести: «Деньги для Марии», «Живи и помни», «Прощание с Матерой».</p> <p>А.Д. Синявский Рассказ «Пхенц»</p> <p>А. и Б. Стругацкие Романы: «Трудно быть богом», «Улитка на склоне»</p> <p>Ю.В. Трифонов Повесть «Обмен»</p> <p>В.Ф. Тендряков Рассказы: «Пара гнедых», «Хлеб для собаки»</p> <p>Г.Н. Щербакова Повесть «Вам и не снилось»</p> <p>Драматургия второй половины XX века: А.Н. Арбузов</p>
--	--	---

		<p>Пьеса «Жестокие игры» А.В. Вампилов Пьесы «Старший сын», «Утиная охота» А.М. Володин Пьеса «Назначение» В.С. Розов Пьеса «Гнездо глухаря» М.М. Рощин Пьеса «Валентин и Валентина»</p> <p>Поэзия второй половины XX века</p> <p>Б.А. Ахмадулина А.А. Вознесенский В.С. Высоцкий Е.А. Евтушенко Ю.П. Кузнецов А.С. Кушнер Ю.Д. Левитанский Л.Н. Мартынов Вс.Н. Некрасов Б.Ш. Окуджава Д.С. Самойлов Г.В. Сапгир Б.А. Слуцкий В.Н. Соколов В.А. Солоухин А.А. Тарковский О.Г. Чухонцев</p>
		<p>Современный литературный процесс</p> <p>Б.Акунин «Азазель»</p>

		<p>С. Алексиевич Книги «У войны не женское лицо», «Цинковые мальчики»</p> <p>Д.Л. Быков Стихотворения, рассказы, Лекции о русской литературе</p> <p>Э.Веркин Повесть «Облачный полк»</p> <p>Б.П. Екимов Повесть «Пиночет»</p> <p>А.В. Иванов Романы: «Сердце Пармы», «Золото бунта»</p> <p>В.С. Маканин Рассказ «Кавказский пленный»</p> <p>В.О. Пелевин Рассказ «Затворник и Шестипалый», книга «Жизнь насекомых»</p> <p>М. Петросян Роман «Дом, в котором...»</p> <p>Л.С. Петрушевская «Новые робинзоны», «Свой круг», «Гигиена»</p> <p>З. Прилепин Роман «Санька»</p> <p>В.А. Пьецух «Шкаф»</p> <p>Д.И. Рубина Повести: «На солнечной стороне улицы», «Я и ты под персиковыми облаками»</p> <p>О.А. Славникова</p>
--	--	--

		<p>Рассказ «Сестры Черепановы»</p> <p>Роман «2017»</p> <p>Т.Н. Толстая</p> <p>Рассказы: «Поэт и муза», «Серафим», «На золотом крыльце сидели».</p> <p>Роман «Кысь»</p> <p>Л.Е. Улицкая</p> <p>Рассказы, повесть «Сонечка»</p> <p>Е.С. Чижова</p> <p>Роман «Крошки Цахес»</p>
		<p>Мировая литература</p> <p>Г. Аполлинер</p> <p>Стихотворения</p> <p>О. Бальзак</p> <p>Романы «Гобсек», «Шагреновая кожа»</p> <p>Г. Белль</p> <p>Роман «Глазами клоуна»</p> <p>Ш. Бодлер</p> <p>Стихотворения</p> <p>Р. Брэдбери</p> <p>Роман «451 градус по Фаренгейту»</p> <p>П. Верлен</p> <p>Стихотворения</p> <p>Э. Верхарн</p> <p>Стихотворения</p> <p>У. Голдинг</p> <p>Роман «Повелитель мух»</p> <p>Ч. Диккенс</p> <p>«Лавка древностей», «Рождественская история»</p>

		<p>Г. Ибсен Пьеса «Нора»</p> <p>А. Камю Повесть «Посторонний»</p> <p>Ф. Кафка Рассказ «Превращение»</p> <p>Х. Ли Роман «Убить пересмешника»</p> <p>Г.Г. Маркес Роман «Сто лет одиночества»</p> <p>М. Метерлинк Пьеса «Слепые»</p> <p>Г. де Мопассан «Милый друг»</p> <p>У.С. Моэм Роман «Театр»</p> <p>Д. Оруэлл Роман «1984»</p> <p>Э.М. Ремарк Романы «На западном фронте без перемен», «Три товарища»</p> <p>А. Рембо Стихотворения</p> <p>Р.М. Рильке Стихотворения</p> <p>Д. Селлинджер Роман «Над пропастью во ржи»</p> <p>У. Старк Повести: «Чудаки и зануды», «Пусть танцуют белые медведи»</p>
--	--	---

		<p>Ф. Стендаль Роман «Пармская обитель»</p> <p>Г. Уэллс Роман «Машина времени»</p> <p>Г. Флобер Роман «Мадам Бовари»</p> <p>О. Хаксли Роман «О дивный новый мир»,</p> <p>Э. Хемингуэй Повесть «Старик и море», роман «Прощай, оружие»</p> <p>А. Франк Книга «Дневник Анны Франк»</p> <p>Б. Шоу Пьеса «Пигмалион»</p> <p>У. Эко Роман «Имя Розы»</p> <p>Т.С. Элиот Стихотворения</p>
		<p>Родная (региональная) литература</p> <p>Данный раздел списка определяется школой в соответствии с ее региональной принадлежностью</p> <p>Литература народов России</p> <p>Г. Айги, Р. Гамзатов, М. Джалиль, М. Карим, Д. Кугультинов, К. Кулиев, Ю. Рытхэу, Г. Тукай, К. Хетагуров, Ю. Шесталов</p>

		(предлагаемый список произведений является примерным и может варьироваться в разных субъектах Российской Федерации)
--	--	---

Иностранный язык

Обучение иностранному языку рассматривается как одно из приоритетных направлений современного школьного образования. Специфика иностранного языка как учебного предмета заключается в его интегративном характере, а также в том, что он выступает и как цель, и как средство обучения. В рамках изучения предмета «Иностранный язык» могут быть реализованы самые разнообразные межпредметные связи.

Изучение иностранного языка на базовом и углубленном уровнях среднего (полного) общего образования обеспечивает достижение следующих целей:

дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;

развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебного предмета «Иностранный язык» на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком».

Уровневый подход, примененный в данной программе, соответствует шкале «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком» – документу, принятому рядом международных институтов, выдающих соответствующие сертификаты об уровне владения языком. «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком» определяют, какими компетенциями необходимо овладеть изучающему язык, чтобы использовать его в целях общения, и фиксируют уровень владения иностранным языком.

В системе «Общеввропейских компетенций владения иностранным языком» уровни освоения языка описываются с помощью дескрипторов, что позволяет составить точную и полноценную характеристику конкретного уровня. Корреляция между ПООП СОО и «Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком» позволяет максимально точно и объективно организовывать и контролировать освоение обучающимися иностранного языка в соответствии с международными стандартами. Это дает возможность выпускникам продолжать образование на иностранном языке, полноценно заниматься наукой в выбранной области, развиваться в профессиональной и личной сферах.

Базовый уровень

Коммуникативные умения

Говорение

Диалогическая речь

Совершенствование диалогической речи в рамках изучаемого предметного содержания речи в ситуациях официального и неофициального общения. Умение без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи». Умение выражать и аргументировать личную точку зрения, давать оценку. Умение запрашивать информацию в пределах изученной тематики. Умение обращаться за разъяснениями и уточнять необходимую информацию. Типы текстов: интервью, обмен мнениями, дискуссия. *Диалог/полилог в ситуациях официального общения, краткий комментарий точки зрения другого человека. Интервью. Обмен, проверка и подтверждение собранной фактической информации.*

Монологическая речь

Совершенствование умения формулировать несложные связные высказывания в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи». Использование основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика). Умение передавать основное содержание текстов. Умение кратко высказываться с опорой на нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписание и т.п.). Умение описывать изображение без опоры и с опорой на ключевые слова/план/вопросы. Типы текстов: рассказ, описание, характеристика, сообщение, объявление, презентация. *Умение предоставлять фактическую информацию.*

Аудирование

Совершенствование умения понимать на слух основное содержание несложных аудио- и видеотекстов различных жанров (радио- и телепрограмм, записей, кинофильмов) монологического и диалогического характера с нормативным произношением в рамках изученной тематики. Выборочное понимание деталей несложных аудио- и видеотекстов

различных жанров монологического и диалогического характера. Типы текстов: сообщение, объявление, интервью, тексты рекламных видеороликов. *Полное и точное восприятие информации в распространенных коммуникативных ситуациях. Обобщение прослушанной информации.*

Чтение

Совершенствование умений читать (вслух и про себя) и понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного) и жанров (рассказов, газетных статей, рекламных объявлений, брошюр, проспектов). Использование различных видов чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое, просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи. Умение отделять в прочитанных текстах главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты, выражать свое отношение к прочитанному. Типы текстов: инструкции по использованию приборов/техники, каталог товаров, сообщение в газете/журнале, интервью, реклама товаров, выставочный буклет, публикации на информационных Интернет-сайтах. *Умение читать и достаточно хорошо понимать простые аутентичные тексты различных стилей (публицистического, художественного, разговорного, научного, официально-делового) и жанров (рассказ, роман, статья научно-популярного характера, деловая переписка).*

Письмо

Составление несложных связных текстов в рамках изученной тематики. Умение писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе. Умение описывать явления, события. Умение излагать факты, выражать свои суждения и чувства. Умение письменно выражать свою точку зрения в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры. Типы текстов: личное (электронное) письмо, тезисы, эссе, план мероприятия, биография, презентация, заявление об участии. *Написание отзыва на фильм или книгу. Умение письменно сообщать свое мнение по поводу фактической информации в рамках изученной тематики.*

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Умение расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами, принятыми в стране изучаемого языка. Владение орфографическими навыками.

Фонетическая сторона речи

Умение выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации, в том числе интонации в общих, специальных и разделительных вопросах. Умение четко произносить отдельные фонемы, слова, словосочетания, предложения и связные тексты. Правильное

произношение ударных и безударных слогов и слов в предложениях. *Произношение звуков английского языка без выраженного акцента.*

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи основных синтаксических конструкций в соответствии с коммуникативной задачей. Распознавание и употребление в речи коммуникативных типов предложений, как сложных (сложносочиненных, сложноподчиненных), так и простых. Распознавание и употребление в устной и письменной коммуникации различных частей речи. *Употребление в речи эмфатических конструкций (например, „It’s him who took the money”, “It’s time you talked to her”). Употребление в речи предложений с конструкциями ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor.*

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в речи лексических единиц в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в том числе в ситуациях формального и неформального общения. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных устойчивых словосочетаний, оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета. Распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов (*look after, give up, be over, write down get on*). Определение части речи по аффиксу. Распознавание и употребление в речи различных средств связи для обеспечения целостности высказывания. *Распознавание и использование в речи устойчивых выражений и фраз (collocations – get to know somebody, keep in touch with somebody, look forward to doing something) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи».*

Предметное содержание речи

Повседневная жизнь

Домашние обязанности. Покупки. Общение в семье и в школе. Семейные традиции. Общение с друзьями и знакомыми. Переписка с друзьями.

Здоровье

Посещение врача. Здоровый образ жизни.

Спорт

Активный отдых. Экстремальные виды спорта.

Городская и сельская жизнь

Особенности городской и сельской жизни в России и странах изучаемого языка. Городская инфраструктура. Сельское хозяйство.

Научно-технический прогресс

Прогресс в науке. Космос. Новые информационные технологии.

Природа и экология

Природные ресурсы. Возобновляемые источники энергии. Изменение климата и глобальное потепление. Знаменитые природные заповедники России и мира.

Современная молодежь

Увлечения и интересы. Связь с предыдущими поколениями. Образовательные поездки.

Профессии

Современные профессии. Планы на будущее, проблемы выбора профессии. Образование и профессии.

Страны изучаемого языка

Географическое положение, климат, население, крупные города, достопримечательности. Путешествие по своей стране и за рубежом. Праздники и знаменательные даты в России и странах изучаемого языка.

Иностранные языки

Изучение иностранных языков. Иностранные языки в профессиональной деятельности и для повседневного общения. Выдающиеся личности, повлиявшие на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.

История

Программа учебного предмета «История» на уровне среднего общего образования разработана на основе требований ФГОС СОО, а также Концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории.

Место учебного предмета «История»

Предмет «История» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10–11-х классах.

Структурно предмет «История» на базовом уровне включает учебные курсы по всеобщей (Новейшей) истории и отечественной истории периода 1914–2012 гг. — («История России»).

Предмет «История» на углубленном уровне включает в себя расширенное содержание «Истории» на базовом уровне, а также повторительно-обобщающий курс «История России до 1914 года», направленный на подготовку к итоговой аттестации и вступительным испытаниям в вузы.

Основными задачами реализации программы учебного предмета «История» (базовый уровень) в старшей школе являются:

- 1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Задачами реализации примерной образовательной программы учебного предмета «История» (углубленный уровень) являются:

1) формирование знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;

2) овладение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;

3) овладение приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;

4) формирование умений оценивать различные исторические версии.

В соответствии с Концепцией нового учебно-методического комплекса по отечественной истории Российского исторического общества базовыми принципами школьного исторического образования являются:

идея преемственности исторических периодов, в т.ч. непрерывности процессов становления и развития российской государственности, формирования государственной территории и единого многонационального российского народа, а также его основных символов и ценностей;

рассмотрение истории России как неотъемлемой части мирового исторического процесса, понимание особенностей ее развития, места и роли в мировой истории и в современном мире;

ценности гражданского общества – верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;

воспитательный потенциал исторического образования, его исключительная роль в формировании российской гражданской идентичности и патриотизма;

общественное согласие и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в Новейшей истории.

познавательное значение российской, региональной и мировой истории;

формирование требований к каждой ступени непрерывного исторического образования на протяжении всей жизни.

Новейшая история

Мир накануне и в годы Первой мировой войны

Мир накануне Первой мировой войны

Индустриальное общество. Либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. *Расширение избирательного права*. Национализм. «Империализм». Колониальные и континентальные империи. Мировой порядок перед Первой мировой войной. Антанта и Тройственный союз. Гаагские конвенции и декларации. *Гонка вооружений и милитаризация*. *Пропаганда*. Региональные конфликты накануне Первой мировой войны. Причины Первой мировой войны.

Первая мировая война

Ситуация на Балканах. Сараевское убийство. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании, Японии, Черногории, Бельгии. Цели войны. Планы сторон. «Бег к морю». Сражение на Марне. Победа российской армии под Гумбиненом и поражение под Танненбергом. Наступление в Галиции. *Морское сражение при Гельголанде*. *Вступление в войну Османской империи*. *Вступление в войну Болгарии и Италии*. *Поражение Сербии*. Четверной союз (Центральные державы). Верден. Отступление российской армии. Сомма. *Война в Месопотамии*. Геноцид в Османской империи. *Ютландское сражение*. *Вступление в войну Румынии*. Брусиловский прорыв. Вступление в войну США. Революция 1917 г. и выход из войны России. 14 пунктов В. Вильсона. Бои на Западном фронте. *Война в Азии*. Капитуляция государств Четверного союза. *Новые методы ведения войны*. *Националистическая пропаганда*. *Борьба на истощение*. *Участие колоний в европейской войне*. *Позиционная война*. *Новые практики политического насилия: массовые вынужденные переселения, геноцид*. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

Межвоенный период (1918–1939)

Революционная волна после Первой мировой войны

Образование новых национальных государств. *Народы бывшей российской империи: независимость и вхождение в СССР*. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. *Антиколониальные выступления в Азии и Северной Африке*. Образование Коминтерна. *Венгерская советская республика*. *Образование республики в Турции и кемализм*.

Версальско-вашингтонская система

Планы послевоенного устройства мира. Парижская мирная конференция. Версальская система. Лига наций. Генуэзская конференция 1922 г. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция. Смягчение Версальской системы. Планы Дауэса и Юнга. *Локарнские договоры*. *Формирование новых военно-политических блоков – Малая Антанта, Балканская и Балтийская Антанты*. *Пацифистское движение*. *Пакт Бриана-Келлога*.

Страны Запада в 1920-е гг.

Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. *Авторитарные режимы в Европе: Польша и Испания. Б. Муссолини и идеи фашизма.* Приход фашистов к власти в Италии. Создание фашистского режима. *Кризис Матеотти.* Фашистский режим в Италии.

Политическое развитие стран Южной и Восточной Азии

Китай после Синьхайской революции. *Революция в Китае и Северный поход.* Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. *«Великий поход» Красной армии Китая.* Становление демократических институтов и политической системы колониальной Индии. *Поиски «индийской национальной идеи».* Национально-освободительное движение в Индии в 1919–1939 гг. Индийский национальный конгресс и М. Ганди.

Великая депрессия. Мировой экономический кризис. Преобразования Ф. Рузвельта в США

Начало Великой депрессии. Причины Великой депрессии. Мировой экономический кризис. Социально-политические последствия Великой депрессии. *Закат либеральной идеологии.* Победа Ф. Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики. *Общественно-политическое развитие стран Латинской Америки.*

Наращение агрессии. Германский нацизм

Наращение агрессии в мире. Агрессия Японии против Китая в 1931–1933 гг. НСДАП и А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог Рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне.

«Народный фронт» и Гражданская война в Испании

Борьба с фашизмом в Австрии и Франции. VII Конгресс Коминтерна. Политика «Народного фронта». *Революция в Испании.* Победа «Народного фронта» в Испании. Франкистский мятеж и фашистское вмешательство. *Социальные преобразования в Испании.* Политика «невмешательства». Советская помощь Испании. *Оборона Мадрида. Сражения при Гвадалахаре и на Эбро.* Поражение Испанской республики.

Политика «умиротворения» агрессора

Создание оси Берлин–Рим–Токио. Оккупация Рейнской зоны. Аншлюс Австрии. Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Присоединение Судетской области к Германии. Ликвидация независимости Чехословакии. *Итало-эфиопская война.* Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Британско-франко-советские переговоры в

Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. *Раздел Восточной Европы на сферы влияния Германии и СССР.*

Развитие культуры в первой трети XX в.

Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. *Психоанализ. Потерянное поколение. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.*

Вторая мировая война

Начало Второй мировой войны

Причины Второй мировой войны. Стратегические планы основных воюющих сторон. Блицкриг. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. *Захват Германией Дании и Норвегии.* Разгром Франции и ее союзников. *Германо-британская борьба и захват Балкан.* Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий.

Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане

Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США и его причины. Пёрл-Харбор. Формирование Антигитлеровской коалиции и выработка основ стратегии союзников. Ленд-лиз. *Идеологическое и политическое обоснование агрессивной политики нацистской Германии.* Планы Германии в отношении СССР. План «Ост». *Планы союзников Германии и позиция нейтральных государств.*

Коренной перелом в войне

Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Сражение при Эль-Аламейне. *Стратегические бомбардировки немецких территорий.* Высадка в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка». *Каирская декларация. Роспуск Коминтерна.*

Жизнь во время войны. Сопротивление оккупантам

Условия жизни в СССР, Великобритании и Германии. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокоста. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Массовые расстрелы военнопленных и гражданских лиц. *Жизнь на оккупированных территориях.* Движение Сопротивления и коллаборационизм. *Партизанская война в Югославии. Жизнь в США и Японии. Положение в нейтральных государствах.*

Разгром Германии, Японии и их союзников

Открытие Второго фронта и наступление союзников. *Переход на сторону антигитлеровской коалиции Румынии и Болгарии, выход из войны Финляндии. Восстания в Париже, Варшаве, Словакии.* Освобождение стран Европы. Попытка переворота в Германии 20 июля 1944 г. Бои в Арденнах. Висло-Одерская операция. Ялтинская конференция. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении Европы. Противоречия между союзниками по Антигитлеровской коалиции. Разгром Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии.

Наступление союзников против Японии. Атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии и разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Потсдамская конференция. Образование ООН. Цена Второй мировой войны для воюющих стран. Итоги войны.

Соревнование социальных систем

Начало «холодной войны»

Причины «холодной войны». План Маршалла. *Гражданская война в Греции.* Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Коминформ. Советско-югославский конфликт. *Террор в Восточной Европе.* Совет экономической взаимопомощи. НАТО. «Охота на ведьм» в США.

Гонка вооружений. Берлинский и Карибский кризисы

Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Организация Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. Первый искусственный спутник Земли. Первый полет человека в космос. «Доктрина Эйзенхауэра». Визит Н. Хрущева в США. Ухудшение советско-американских отношений в 1960–1961 гг. Д. Кеннеди. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.

Дальний Восток в 40–70-е гг. Войны и революции

Гражданская война в Китае. Образование КНР. Война в Корее. *Национально-освободительные и коммунистические движения в Юго-Восточной Азии. Индокитайские войны.* Поражение США и их союзников в Индокитае. Советско-китайский конфликт.

«Разрядка»

Причины «разрядки». Визиты Р. Никсона в КНР и СССР. Договор ОСВ-1 и об ограничении ПРО. Новая восточная политика ФРГ. Хельсинкский акт. Договор ОСВ-2. Ракетный кризис в Европе. Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны».

Западная Европа и Северная Америка в 50–80-е годы XX века

«Общество потребления». Возникновение Европейского экономического сообщества. Германское «экономическое чудо». Возникновение V республики во Франции. Консервативная и трудовая Великобритания. *«Скандинавская модель» общественно-политического и социально-экономического развития.*

Проблема прав человека. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Новые течения в обществе и культуре.

Информационная революция. Энергетический кризис. Экологический кризис и зеленое движение. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Демократизация стран Запада. *Падение диктатур в Греции, Португалии и Испании.* Неоконсерватизм. Внутренняя политика Р. Рейгана.

Достижения и кризисы социалистического мира

«Реальный социализм». Волнения в ГДР в 1953 г. *XX съезд КПСС.* Кризисы и восстания в Польше и Венгрии в 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Югославская модель социализма. Разрыв отношений Албании с СССР.

Строительство социализма в Китае. *Мао Цзэдун и маоизм.* «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае. *Коммунистический режим в Северной Корее. Полпотовский режим в Камбодже.*

Перестройка в СССР и «новое мышление». Экономические и политические последствия реформ в Китае. *Антикоммунистические революции в Восточной Европе.* Распад Варшавского договора, СЭВ и СССР. *Воссоздание независимых государств Балтии.* Общие черты демократических преобразований. Изменение политической карты мира. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии.

Латинская Америка в 1950–1990-е гг.

Положение стран Латинской Америки в середине XX века. *Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация.* Революция на Кубе. *Социалистические движения в Латинской Америке.* «Аргентинский парадокс». *Экономические успехи и неудачи латиноамериканских стран.* *Диктатуры и демократизация в Южной Америке.* *Революции и гражданские войны в Центральной Америке.*

Страны Азии и Африки в 1940–1990-е гг.

Колониальное общество. Роль итогов войны в подъеме антиколониальных движений в Тропической и Южной Африке. Крушение колониальной системы и ее последствия. Выбор пути развития. *Попытки создания демократии и возникновение диктатур в Африке.* Система апартеида на юге Африки. *Страны социалистической ориентации.* *Конфликт на Африканском Роге.* *Этнические конфликты в Африке.*

Арабские страны и возникновение государства Израиль. *Антиимпериалистическое движение в Иране. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Палестинская проблема. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке.*

Обретение независимости странами Южной Азии. Д. Неру и его преобразования. *Конфронтация между Индией и Пакистаном, Индией и КНР. Реформы И. Ганди. Индия в конце XX в. Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае.*

Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии. Проблема Курильских островов. Японское экономическое чудо. *Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы».*

Современный мир

Глобализация конца XX – начала XXI вв. Информационная революция, Интернет. Экономические кризисы 1998 и 2008 гг. *Успехи и трудности интеграционных процессов в Европе, Евразии, Тихоокеанском и Атлантическом регионах. Изменение системы международных отношений. Модернизационные процессы в странах Азии. Рост влияния Китая на международной арене. Демократический и левый повороты в Южной Америке. Международный терроризм. Война в Ираке. «Цветные революции». «Арабская весна» и ее последствия. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.*

История России

Россия в годы «великих потрясений». 1914–1921

Россия в Первой мировой войне

Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. *Национальные подразделения и женские батальоны в составе русской армии. Людские потери. Плен. Тяготы окопной жизни и изменения в настроениях солдат. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Война и реформы: несбывшиеся ожидания. Нарастание*

экономического кризиса и смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости и отчаянию от войны. Кадровая чехарда в правительстве.

Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. «Прогрессивный блок» и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. *Эхо войны на окраинах империи: восстание в Средней Азии и Казахстане*. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.

Великая российская революция 1917 г.

Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. *Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации*. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революции 1917 г. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи. *Реакция за рубежом. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Революционная эйфория*. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец «двоевластия». *православная церковь. Всероссийский Поместный собор и восстановление патриаршества*. Выступление Корнилова против Временного правительства. 1 сентября 1917 г.: провозглашение России республикой. 25 октября (7 ноября по новому стилю): свержение Временного правительства и взятие власти большевиками («октябрьская революция»). Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. В.И. Ленин как политический деятель.

Первые революционные преобразования большевиков

Диктатура пролетариата как главное условие социалистических преобразований. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Национализация промышленности.

«Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства и школы от церкви.

Созыв и разгон Учредительного собрания

Слом старого и создание нового госаппарата. *Советы как форма власти. Слабость центра и формирование «многовластия» на местах*. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с

контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г.

Гражданская война и ее последствия

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 – весной 1918 г.: *Центр, Украина, Поволжье, Урал, Сибирь, Дальний Восток, Северный Кавказ и Закавказье, Средняя Азия*. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. *Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады*. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. *Идеология Белого движения*. Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля. *Положение населения на территориях антибольшевистских сил*. Повстанчество в Гражданской войне. Будни села: «красные» продотряды и «белые» реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, сокращение роли денежных расчетов и административное распределение товаров и услуг. *«Главкизм»*. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Террор «красный» и «белый» и его масштабы. Убийство царской семьи. *Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов – ЧК, комбедов и ревкомов*. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. *Национальный фактор в Гражданской войне*. Декларация прав народов России и ее значение. *Эмиграция и формирование Русского зарубежья*. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921–1922 гг.

Идеология и культура периода Гражданской войны и «военного коммунизма»

«Несвоевременные мысли» М. Горького. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. *Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей*. «Окна сатиры РОСТА». *План монументальной пропаганды*. Национализация театров и кинематографа. *Издание «Народной библиотеки»*. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. *Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества*. Ликвидация сословных привилегий. *Законодательное закрепление равноправия полов*. *Повседневная жизнь и общественные настроения*. *Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации*. *Деятельность Трудовых армий*. *Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне*. *Кустарные промыслы как средство выживания*.

Голод, «черный рынок» и спекуляция. Проблема массовой детской беспризорности. Влияние военной обстановки на психологию населения.

Наш край в годы революции и Гражданской войны.

Советский Союз в 1920–1930-е гг.

СССР в годы нэпа. 1921–1928

Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921–1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. *Попытки внедрения научной организации труда (НОТ) на производстве. Учреждение в СССР звания «Герой Труда» (1927 г., с 1938 г. – Герой Социалистического Труда).*

Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. *Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве.* Административно-территориальные реформы 1920-х гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. В.И. Ленин в оценках современников и историков. *Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Роль И.В. Сталина в создании номенклатуры. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.* Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. *Эмансипация женщин. Молодежная политика. Социальные «лифты». Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Организация детского досуга. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Лишенцы. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунны, артели и ТОЗы. Отходничество. Сдача земли в аренду.*

Советский Союз в 1929–1941 гг.

«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. *Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы.* Ликвидация

частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя.

Создание МТС. *Национальные и региональные особенности коллективизации*. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. *Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена*. Создание новых отраслей промышленности. *Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности*. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. *Успехи и противоречия урбанизации*. Утверждение «культы личности» Сталина. *Малые «культы» представителей советской элиты и региональных руководителей. Партийные органы как инструмент сталинской политики*. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Издание «Краткого курса истории ВКП(б)» и усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. *«Национальные операции» НКВД*. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ: социально-политические и национальные характеристики его контингента. *Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий*. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг. Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. *Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Падение трудовой дисциплины. Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники*. Наступление на религию. «Союз воинствующих безбожников». *Обновленческое движение в церкви. Положение нехристианских конфессий*.

Культура периода нэпа. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. *Сельские избы-читальни. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Достижения в области киноискусства. Культурная революция и ее особенности в национальных регионах. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки*. Культура и идеология. *Академия наук и Коммунистическая академия, Институты красной профессуры. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание*

интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Рабселькоры. Развитие спорта. Освоение Арктики. Рекорды летчиков. Эпопея «челюскинцев». Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Герой Советского Союза (1934 г.) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования – к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм как художественный метод. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Общественные настроения. Повседневность 1930-х годов. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Потребление и рынок. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Коллективные формы быта. Возвращение к «традиционным ценностям» в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Парки культуры и отдыха. ВСХВ в Москве. Образцовые универмаги. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в СССР. Жизнь в деревне. Трудодни. Единоличники. Личные подсобные хозяйства колхозников.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Проблема «царских долгов». Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. «Военная тревога» 1927 г. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Нарастание негативных тенденций в экономике. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия. «Зимняя война» с Финляндией.

Наш край в 1920–1930-е гг.

Великая Отечественная война. 1941–1945

Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Первый период войны (июнь 1941 – осень 1942). План «Барбаросса». Соотношение сил сторон на 22 июня 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов – всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. *Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов «молниеносной войны».*

Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой–весной 1942 г. *Неудача Ржевско-Вяземской операции. Битва за Воронеж. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. «Дорога жизни». Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Лагеря уничтожения. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). Сталинградская битва. Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. «Дом Павлова». Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и *наступление на Ржевском направлении. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г.**

Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Развертывание массового партизанского движения. *Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом: формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Генерал Власов и Русская освободительная армия.*

Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943–1946 гг. Человек и война: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Добровольные взносы в фонд обороны. Помощь эвакуированным. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Создание Суворовских и Нахимовских училищ. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Фронтные корреспонденты. Выступления фронтовых концертных бригад. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и церковь в годы войны. Избрание на патриарший престол митрополита Сергия (Страгородского) в 1943 г. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. Французский авиационный полк «Нормандия-Неман», а также польские и чехословацкие воинские части на советско-германском фронте.

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Боевое содружество советской армии и войск стран антигитлеровской коалиции. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Висло-Одерская операция. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского «Атомного проекта». Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви. Поместный собор 1945 г. Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Обязательство Советского Союза выступить против Японии. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Решение проблемы репараций. Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Боевые действия в

Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Освобождение Курил. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Конференция в Сан-Франциско в июне 1945 г. Устав ООН. Истоки «холодной войны». Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Осуждение главных военных преступников.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции над фашизмом. Людские и материальные потери. Изменения политической карты Европы.

Наш край в годы Великой Отечественной войны.

Апогей и кризис советской системы. 1945–1991 гг. «Поздний сталинизм» (1945–1953)

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Послевоенные ожидания и настроения. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. *Эйфория Победы. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Положение семей «пропавших без вести» фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.* Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. *Помощь не затронутых войной национальных республик в восстановлении западных регионов СССР. Ремонт, их размеры и значение для экономики.* Советский «атомный проект», его успехи и его значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Государственная и коммерческая торговля. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей». Дело Еврейского антифашистского комитета. *Т.Д. Лысенко и «лысенковщина».* *Сохранение на период восстановления разрушенного хозяйства трудового законодательства военного времени. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.* *Положение в «старых» и «новых» республиках.* Рост влияния СССР на международной арене. Первые шаги ООН. Начало «холодной войны». «Доктрина Трумэна» и «План Маршалла». Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета экономической взаимопомощи. Конфликт с Югославией. *Коминформбюро.* Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание Организации Варшавского договора. Война в Корее.

И.В. Сталин в оценках современников и историков.

«Оттепель»: середина 1950-х – первая половина 1960-х

Смерть Сталина и настроения в обществе. Смена политического курса. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культы личности» Сталина. *Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Частичная десталинизация: содержание и противоречия. Внутривнутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов.* Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. «Шестидесятники». Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. *Поэтические вечера в Политехническом музее. Образование и наука. Приоткрытие «железного занавеса».* Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. *Популярные формы досуга. Развитие внутреннего и международного туризма. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Легитимация моды и попытки создания «советской моды». Неофициальная культура. Неформальные формы общественной жизни: «кафе» и «кухни». «Стиляги». Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат».*

Социально-экономическое развитие. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. *Перемены в научно-технической политике.* Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. *Первые советские ЭВМ. Появление гражданской реактивной авиации.* Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. *Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. Расширение системы ведомственных НИИ.* XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». *Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Движение к «государству благосостояния»: мировой тренд и специфика советского «социального государства». Общественные фонды потребления. Пенсионная реформа.* Массовое жилищное строительство. «Хрущевки». Рост доходов

населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. Поиски нового международного имиджа страны. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.).

СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в «третьем мире». Конец «оттепели». Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. *Новочеркасские события*. Смещение Н.С. Хрущева и приход к власти Л.И. Брежнева. *Оценка Хрущева и его реформ современниками и историками*.

Наш край в 1953–1964 гг.

Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Поиски идеологических ориентиров. *Десталинизация и ресталинизация*. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. «Косыгинская реформа». Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Ведомственный монополизм. Замедление темпов развития. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. *МГУ им М.В. Ломоносова. Академия наук СССР. Новосибирский Академгородок*. Замедление научно-технического прогресса в СССР. Отставание от Запада в производительности труда. «Лунная гонка» с США. Успехи в математике. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК).

Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. *Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Трудовые конфликты и проблема поиска эффективной системы производственной мотивации. Отношение к общественной собственности. «Несуны». Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди*.

Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. *Неформалы (КСП, движение КВН и др.)*. Диссидентский вызов.

Первые правозащитные выступления. *А.Д. Сахаров и А.И. Солженицын. Религиозные искания. Национальные движения. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат.*

Внешняя политика. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. «Холодная война» и мировые конфликты. *«Доктрина Брежнева».* «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика «разрядки». Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. *Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.* Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Наш край в 1964–1985 гг.

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991)

Наращение кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. *Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Появление коммерческих банков. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.* Гласность и плюрализм мнений. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Массовые митинги, собрания. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. *Концепция социализма «с человеческим лицом».* *Вторая волна десталинизации.* История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. «Новое мышление» Горбачева. Отказ от идеологической конфронтации двух систем и провозглашение руководством СССР приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение «холодной войны». Отношение к М.С. Горбачеву и его внешнеполитическим инициативам внутри СССР и в мире. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов – высший орган государственной власти. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. *Образование оппозиционной Межрегиональной депутатской группы. Демократы «первой волны», их лидеры и программы. Раскол в КПСС. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений.*

Проблема Нагорного Карабаха и попытки ее решения руководством СССР. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиция республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Первый съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Б.Н. Ельцин – единый лидер демократических сил. Противостояние союзной (Горбачев) и российской (Ельцин) власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Учреждение в РСФСР Конституционного суда и складывание системы разделения властей. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. *Ситуация на Северном Кавказе. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновлении Союза ССР. План «автономизации» – предоставления автономиям статуса союзных республик. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. *Нарастание разбалансированности в экономике. Государственный и коммерческий секторы. Конверсия оборонных предприятий. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов и усталость населения от усугубляющихся проблем на потребительском рынке. Принятие принципиального решения об отказе от планово-директивной экономики и переходе к рынку. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.**

Августовский политический кризис 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти и влияния Горбачева. Распад КПСС. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления, включая КГБ СССР. *Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР и создание СНГ (Беловежское и Алма-Атинское соглашения). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Решение проблемы советского ядерного оружия. Россия как преемник СССР на международной арене. Горбачев, Ельцин и «перестройка» в общественном сознании.*

М.С. Горбачев в оценках современников и историков.

Наш край в 1985–1991 гг.

Российская Федерация в 1992–2012 гг.

Становление новой России (1992–1999)

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Взаимодействие ветвей власти на первом этапе преобразований. *Предоставление Б.Н. Ельцину дополнительных полномочий для успешного проведения реформ.* Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. *Долларизация экономики. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. «Черный» рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Особенности осуществления реформ в регионах России.*

От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992–1993 гг. *Решение Конституционного суда РФ по «делу КПСС».* Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. *Апрельский референдум 1993 г. – попытка правового разрешения политического кризиса.* Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. *Возможность мирного выхода из политического кризиса. «Нулевой вариант».* *Позиция регионов. Посреднические усилия Русской православной церкви.* Трагические события осени 1993 г. в Москве. *Обстрел Белого дома. Последующее решение об амнистии участников октябрьских событий 1993 г.* Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 года. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. *Полномочия президента как главы государства и гаранта Конституции. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики.*

Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. *Договор с Татарстаном как способ восстановления федеративных отношений с республикой и восстановления территориальной целостности страны.* Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. *Опасность исламского фундаментализма.* Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. *Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Проблема сбора налогов и стимулирования инвестиций. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Сегментация экономики на производственный и энергетический секторы. Положение крупного бизнеса и мелкого предпринимательства.* Ситуация в российском сельском хозяйстве

и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. *Вывод денежных активов из страны. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь и общественные настроения россиян в условиях реформ. Общественные настроения в зеркале социологических исследований. Представления о либерализме и демократии. Проблемы формирования гражданского общества. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Безработица и деятельность профсоюзов. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. «Новые русские» и их образ жизни. Решение проблем социально незащищенных слоев. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.*

Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Присоединение России к «большой семерке». Усиление антизападных настроений как результат бомбежек Югославии и расширения НАТО на Восток. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Восточный вектор российской внешней политики в 1990-е гг. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. *Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Президентские выборы 1996 г. Политтехнологии.*

«Семибанкирщина». «Олигархический» капитализм. *Правительства В.С. Черномырдина и Е.М. Примакова. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок с территории Чечни в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина.*

Б.Н. Ельцин в оценках современников и историков.

Наш край в 1992–1999 гг.

Россия в 2000-е: вызовы времени и задачи модернизации

Политические и экономические приоритеты. Первое и второе президентства В.В. Путина. Президентство Д.А. Медведева. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. *Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза. Построение вертикали власти и гражданское общество. Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного*

развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Человек и общество в конце XX – начале XXI в. Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. *Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования и науки и его результаты. Особенности развития культуры. Демографическая статистика. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры поощрения рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. Олимпийские и паралимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Повседневная жизнь. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Общественные представления и ожидания в зеркале социологии. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.*

Модернизация бытовой сферы. *Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация.*

Внешняя политика в конце XX – начале XXI в. Внешнеполитический курс В.В. Путина. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. *Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. СНГ и ЕврАзЭС. Отношения с США и Евросоюзом. Вступление России в Совет Европы. Деятельность «большой двадцатки». Переговоры о вступлении в ВТО. Дальневосточное и другие направления политики России.*

Культура и наука России в конце XX – начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ как «четвертой власти». Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. *Система платного образования. Сокращение финансирования науки, падение престижа научного труда. «Утечка мозгов» за рубеж. Основные достижения российских ученых и невостребованность результатов их открытий. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Предоставление церкви налоговых льгот. Передача государством зданий и предметов культа для религиозных нужд. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.*

Наш край в 2000–2012 гг.

История. Россия до 1914 г.

От Древней Руси к Российскому государству

Введение

Предмет отечественной истории. История России как неотъемлемая часть всемирно-исторического процесса. Факторы самобытности российской истории. Источники по российской истории. Архивы — хранилище исторической памяти. Интерпретации и фальсификации истории России.

Народы и государства на территории нашей страны в древности

Появление и расселение человека на территории современной России. Первые культуры и общества. Малые государства Причерноморья в эллинистическую эпоху. Народы Сибири и Дальнего Востока.

Восточная Европа в середине I тыс. н.э.

Великое переселение народов. Взаимодействие кочевого и оседлого мира в эпоху переселения народов. *Дискуссии о славянской прародине и происхождении славян*. Расселение славян, их разделение на три ветви — восточные, западные и южные. Славянские общности Восточной Европы. Хозяйство восточных славян, их общественный строй и политическая организация. Возникновение княжеской власти. Традиционные верования. Соседи восточных славян.

Образование государства Русь

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Предпосылки и особенности формирования государства Русь. *Дискуссии о происхождении Древнерусского государства*. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Образование Русского государства. Перенос столицы в Киев. Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Формирование территории государства Русь. Социально-экономический строй ранней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Крупнейшие русские города, развитие ремесел и торговли. Отношения Руси с соседними народами и государствами. Крещение Руси: причины и значение. Зарождение, специфика и достижения ранней русской культуры.

Русь в конце X – начале XII в.

Место и роль Руси в Европе. Расцвет Русского государства. Политический строй. Органы власти и управления. Внутриполитическое развитие. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Древнерусское право: «Русская Правда», церковные уставы. Социально-экономический уклад. Земельные отношения. Уровень социально-экономического развития русских земель. Дискуссии об общественном строе. Основные социальные слои древнерусского общества. Зависимые категории населения. Русская церковь и ее роль в жизни общества. Развитие международных связей Русского государства, укрепление его международного положения. Развитие культуры. Начало летописания. Нестор. Просвещение. Литература.

Русь в середине XII – начале XIII в.

Причины, особенности и последствия политической раздробленности на Руси. Формирование системы земель – самостоятельных государств. *Дискуссии о путях и центрах объединения русских земель*. Изменения в политическом строе. Эволюция общественного строя и права. Территория и население крупнейших русских земель. Рост и расцвет городов. Консолидирующая роль церкви в условиях политической децентрализации. Международные связи русских земель. Развитие русской культуры: формирование региональных центров. Летописание и его центры. «Слово о полку Игореве». Развитие местных художественных школ и складывание общерусского художественного стиля.

Русские земли в середине XIII – XIV в.

Возникновение Монгольской державы. Чингисхан и его завоевания. Русские земли в составе Золотой Орды. Влияние Орды на политическую традицию русских земель, менталитет, культуру и повседневный быт населения. Золотая Орда в системе международных связей. Русские земли в составе Литовского государства. Борьба с экспансией крестоносцев на западных границах Руси. Александр Невский. Политический строй Новгорода и Пскова. Княжества Северо-Восточной Руси. Борьба за великое княжение Владимирское. Противостояние Твери и Москвы. Усиление Московского княжества. Иван Калита. Народные выступления против ордынского господства. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Закрепление первенствующего положения московских князей. Русская православная церковь в условиях ордынского господства. Сергей Радонежский. Культурное пространство. Летописание. «Слово о погибели Русской земли». «Задонщина». Жития. Архитектура и живопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Ордынское влияние на развитие культуры и повседневную жизнь в русских землях.

Формирование единого Русского государства в XV веке

Политическая карта Европы и русских земель в начале XV в. Борьба Литовского и Московского княжеств за объединение русских земель. Распад Золотой Орды и его влияние на политическое развитие русских земель. Большая Орда, Крымское, Казанское, Сибирское ханства, Ногайская орда и их отношения с Московским государством. Междоусобная война в Московском княжестве второй четверти XV в. Василий Темный. Новгород и Псков в XV в. Иван III. Присоединение Новгорода и Твери. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника. Государственные символы единого государства. Характер экономического развития русских земель. Падение Византии и установление автокефалии Русской православной церкви. Возникновение ересей. Иосифляне и нестяжатели. «Москва — Третий Рим». Расширение международных связей Московского государства. Культурное пространство единого Русского государства. Повседневная жизнь.

Россия в XVI–XVII веках: от Великого княжества к Царству

Россия в XVI веке

Социально-экономическое и политическое развитие. Иван IV Грозный. Установление царской власти *и ее сакрализация в общественном сознании*. Избранная рада. Реформы 1550-х гг. и их значение. Стоглавый собор. Земские соборы. Опричнина: причины, сущность, последствия. *Дискуссия о характере опричнины и ее роли в истории России*.

Внешняя политика и международные связи Московского царства в XVI в. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия.

Россия в конце XVI в. Царь Федор Иванович. Учреждение патриаршества. Дальнейшее закрепощение крестьян.

Культура Московской Руси в XVI в. *Устное народное творчество*. Начало книгопечатания (И. Федоров) и его влияние на общество. Публицистика. *Исторические повести*. Зодчество (шатровые храмы). Живопись (Дионисий). «Домострой»: патриархальные традиции в быте и нравах.

Смута в России

Смутное время начала XVII в., дискуссия о его причинах. Пресечение царской династии Рюриковичей. Царствование Бориса Годунова. Самозванцы и самозванство. Борьба против интервенции сопредельных держав. Подъем национально-освободительного движения. Народные ополчения. Кузьма Минин и Д.М. Пожарский. Земский собор 1613 г. и его роль в развитии сословно-представительской системы. Избрание на царство Михаила Федоровича Романова. Итоги Смутного времени.

Россия в XVII веке

Ликвидация последствий Смуты. Земский Собор 1613 г.: воцарение Романовых. Царь Михаил Федорович. Патриарх Филарет. Восстановление органов власти и экономики страны. Смоленская война.

Территория и хозяйство России в первой половине XVII в. Окончательное оформление крепостного права. Прикрепление городского населения к посадам. Оформление сословного строя. Развитие торговых связей. Начало складывания всероссийского рынка. Ярмарки. Развитие мелкотоварного производства. Мануфактуры. Новоторговый устав.

Царь Алексей Михайлович. Начало становления абсолютизма. Соборное Уложение 1649 г. Центральное и местное управление. Приказная система. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Старообрядчество. Протопоп Аввакум. Народные движения в XVII в.: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Разина.

Россия в конце XVII в. Федор Алексеевич. Отмена местничества. Стрелецкие восстания. Регентство Софьи. Необходимость и предпосылки преобразований. Начало царствования Петра I.

Основные направления внешней политики России во второй половине XVII в. Освободительная война 1648–1654 гг. под руководством Б. Хмельницкого. Вхождение Левобережной Украины в состав России. Русско-польская война. Русско-шведские и русско-турецкие отношения во второй половине XVII в. Завершение присоединения Сибири.

Культура России в XVII в. Обмирщение культуры. Быт и нравы допетровской Руси. Расширение культурных связей с Западной Европой. Славяно-греко-латинская академия. Русские землепроходцы. Последние летописи. Новые жанры в литературе. «Дивное узорочье» в зодчестве XVII в. Московское барокко. Симон Ушаков. Парсуна.

Россия в конце XVII – XVIII веке: от Царства к Империи

Россия в эпоху преобразований Петра I

Предпосылки петровских реформ. Особенности абсолютизма в Европе и России. Преобразования Петра I. Реформы местного управления: городская и областная (губернская) реформы. Реформы государственного управления: учреждение Сената, коллегий, органов надзора и суда. Реорганизация армии: создание флота, рекрутские наборы, гвардия. Указ о единонаследии. Церковная реформа. Упразднение патриаршества, учреждение Синода. Старообрядчество при Петре I. Оппозиция реформам Петра I. Дело царевича Алексея. Развитие промышленности. Мануфактуры и крепостной труд. Денежная и налоговая реформы. Подушная подать (ревизии). Российское общество в петровскую эпоху. Изменение социального статуса сословий и групп. Табель о рангах. Правовой статус народов и территорий империи. Социальные и национальные движения в первой четверти XVIII в. Внешняя политика России в первой четверти XVIII в. Северная война: причины, основные события, итоги. Провозглашение России империей. Культура и нравы петровской эпохи. Итоги, последствия и значение петровских преобразований. Образ Петра I в русской истории и культуре.

После Петра Великого: эпоха «дворцовых переворотов»

Изменение места и роли России в Европе. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Фаворитизм. Усиление роли гвардии. Внутренняя и внешняя политика в 1725–1762 гг. Расширение привилегий дворянства. Манифест о вольности дворянства. Экономическая и финансовая политика. Национальная и религиозная политика. Внешняя политика в 1725–1762 гг. Россия в Семилетней войне 1756–1762 гг.

Россия в 1760–1790-е. Правление Екатерины II

Политика просвещенного абсолютизма: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. Губернская реформа. Развитие промышленности и торговли.

Предпринимательство. Рост помещичьего землевладения. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И. Пугачева и его значение. Основные сословия российского общества, их положение. Золотой век российского дворянства. Жалованные грамоты дворянству и городам. Россия в европейской и мировой политике во второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение Крыма и Северного Причерноморья. Г.А. Потемкин. Георгиевский трактат. Участие России в разделах Речи Посполитой. Россия и Великая французская революция. Русское военное искусство.

Россия при Павле I

Изменение порядка престолонаследия. Ограничение дворянских привилегий. Ставка на мелкопоместное дворянство. Политика в отношении крестьян. Комиссия для составления законов Российской империи. Репрессивная политика. Внешняя политика Павла I. Участие в антифранцузских коалициях. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова. Военные экспедиции Ф.Ф. Ушакова. Заговор 11 марта 1801 г.

Культурное пространство Российской империи

Век Просвещения. Сословный характер образования. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. Основание Московского университета. Деятельность Вольного экономического общества. Исследовательские экспедиции (В. Беринг, С.П. Крашенинников). Русские изобретатели (И.И. Ползунов, И.П. Кулибин). Литература: основные направления, жанры, писатели (В.К. Тредиаковский, Н.М. Карамзин, Г.Р. Державин, Д.И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г. Волков).

Российская Империя в XIX – начале XX века

Российская империя в первой половине XIX в.

Россия в начале XIX в. Территория и население. Социально-экономическое развитие. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Меры по развитию системы образования. Проект М.М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Причины свертывания либеральных реформ.

Россия в международных отношениях начала XIX в. Основные цели и направления внешней политики. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 г. и его последствия. Континентальная блокада. Присоединение к России Финляндии. *Бухарестский мир с Турцией.*

Отечественная война 1812 г. Причины, планы сторон, основные этапы и сражения войны. Бородинская битва. Патриотический подъем народа. Герои войны (М.И. Кутузов, П.И. Багратион, Н.Н. Раевский, Д.В. Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 г. *Влияние Отечественной войны 1812 г. на общественную мысль и национальное*

самосознание. Народная память о войне 1812 г. Заграничный поход русской армии 1813–1814 гг. Венский конгресс. Священный союз. Роль России в европейской политике в 1813–1825 гг.

Изменение внутривластного курса Александра I в 1816–1825 гг. А.А. Аракчеев. Военные поселения. Цензурные ограничения. Основные итоги внутренней политики Александра I.

Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. III Отделение. Кодификация законов. Политика в области просвещения. Польское восстание 1830–1831 гг.

Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Первые железные дороги. Финансовая реформа Е.Ф. Канкрин.

Общественное движение в 1830–1850-е гг. Охранительное направление. Теория официальной народности (С.С. Уваров). Оппозиционная общественная мысль. П.Я. Чаадаев. Славянофилы (И.С. и К.С. Аксаковы, И.В. и П.В. Киреевские, А.С. Хомяков, Ю.Ф. Самарин и др.) и западники (К.Д. Кавелин, С.М. Соловьев, Т.Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И. Герцен, Н.П. Огарев, В.Г. Белинский). Русский утопический социализм. Общество петрашевцев.

Внешняя политика России во второй четверти XIX в.: европейская политика, восточный вопрос. Кавказская война. Имамат; движение Шамиля. Крымская война 1853–1856 гг.: причины, участники, основные сражения. Героизм защитников Севастополя (В.А. Корнилов, П.С. Нахимов, В.И. Истомина). Парижский мир. Причины и последствия поражения России в Крымской войне.

Культура России в первой половине XIX в. Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби и др.). *Географические экспедиции, их участники.* Открытие Антарктиды русскими мореплавателями. Образование: расширение сети школ и университетов. *Национальные корни отечественной культуры и западные влияния.* Основные стили в художественной культуре (сентиментализм, романтизм, ампиризм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А. Жуковский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Н.В. Гоголь и др.). Формирование русского литературного языка.

Становление национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, А.С. Даргомыжский). Театр. Живопись: стили (классицизм, романтизм, реализм), жанры, художники (К.П. Брюллов, О.А. Кипренский, В.А. Тропинин и др.). Архитектура: стили, зодчие и их произведения. *Вклад российской культуры первой половины XIX в. в мировую культуру.*

Российская империя во второй половине XIX в.

Великие реформы 1860–1870-х гг. Император Александр II и его окружение. Необходимость и предпосылки реформ. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения крестьянской реформы 1861 г. Значение отмены крепостного права. Земская, городская, судебная реформы. Реформы в области образования. Военные реформы. Итоги и следствия реформ 1860–1870-х гг.

Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Новые промышленные районы и отрасли хозяйства. Железнодорожное строительство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Изменения в социальной структуре общества. Положение основных слоев населения России.

Общественные движения второй половины XIX в. Подъем общественного движения после поражения в Крымской войне. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев), организации, тактика. «Хождение в народ». Кризис революционного народничества. *Начало рабочего движения. «Освобождение труда».* Распространение идей марксизма. Зарождение российской социал-демократии.

Внутренняя политика самодержавия в конце 1870-х – 1890-е гг. Кризис самодержавия на рубеже 70–80-х гг. XIX в. Политический террор. Политика лавирования. Начало царствования Александра III. Манифест о незыблемости самодержавия. Изменения в сферах государственного управления, образования и печати. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х. Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. Национальная политика.

Внешняя политика России во второй половине XIX в. Европейская политика. Борьба за ликвидацию последствий Крымской войны. Русско-турецкая война 1877–1878 гг.; роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Средней Азии. Политика России на Дальнем Востоке. «Союз трех императоров». *Россия в международных отношениях конца XIX в.* Сближение России и Франции в 1890-х гг.

Культура России во второй половине XIX в. Достижения российских ученых, их вклад в мировую науку и технику (А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Развитие образования. *Расширение издательского дела.* Демократизация культуры. Литература и

искусство: классицизм и реализм. Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура. Развитие и достижения музыкального искусства (П.И. Чайковский, «Могучая кучка»). *Место российской культуры в мировой культуре XIX в.*

Российская империя в начале XX в.

Особенности промышленного и аграрного развития России на рубеже XIX–XX вв. *Политика модернизации «сверху»*. С.Ю. Витте. Государственный капитализм. Формирование монополий. Иностраный капитал в России. *Дискуссия о месте России в мировой экономике начала XX в.* Аграрный вопрос. Российское общество в начале XX в.: социальная структура, положение основных групп населения.

Политическое развитие России в начале XX в. Император Николай II, его политические воззрения. Консервативно-охранительная политика. Необходимость преобразований. Самодержавие и общество.

Русско-японская война 1904–1905 гг.: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир. Воздействие войны на общественную и политическую жизнь страны.

Общественное движение в России в начале XX в. Либералы и консерваторы. Возникновение социалистических организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В. Плеханов, В.М. Чернов, В.И. Ленин, Ю.О. Мартов). *Рабочее движение*. «Полицейский социализм».

Первая российская революция (1905–1907 гг.): причины, характер, участники, основные события. «Кровавое воскресенье». Возникновение Советов. Восстания в армии и на флоте. Всероссийская политическая стачка. Вооруженное восстание в Москве. Манифест 17 октября 1905 г. Создание Государственной Думы. Формирование либеральных и консервативных политических партий, их программные установки и лидеры (П.Н. Милюков, А.И. Гучков, В.И. Пуришкевич). Думская деятельность в 1906–1907 гг. Тактика революционных партий в условиях формирования парламентской системы. Итоги и значение революции.

Правительственная программа П.А. Столыпина. Аграрная реформа: цели, основные мероприятия, итоги и значение. Политическая и общественная жизнь в России в 1912–1914 гг.

Культура России в начале XX в. Открытия российских ученых в науке и технике. *Русская философия: поиски общественного идеала*. Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм. Архитектура. Скульптура. Драматический театр: традиции и новаторство. Музыка и исполнительское искусство (С.В. Рахманинов, Ф.И. Шаляпин). Русский балет. «Русские

сезоны» С.П. Дягилева. Первые шаги российского кинематографа. *Российская культура начала XX в. — составная часть мировой культуры.*

География

В системе образования география как учебный предмет занимает важное место в формировании общей картины мира, географической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формирования собственной позиции по отношению к географической информации, получаемой из СМИ и других источников. География формирует географическое мышление – целостное восприятие всего спектра природных, экономических, социальных реалий.

Изучение предмета «География» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей общественных, естественных, математических и гуманитарных наук.

В соответствии с ФГОС СОО география может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение географии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников, в том числе на формирование целостного восприятия мира.

Изучение географии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированных на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; формирование умения применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.

Базовый уровень

Человек и окружающая среда

Окружающая среда как геосистема. Важнейшие явления и процессы в окружающей среде. Представление о ноосфере.

Взаимодействие человека и природы. Природные ресурсы и их виды. Закономерности размещения природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Рациональное и нерациональное природопользование.

Геоэкология. Техногенные и иные изменения окружающей среды. Пути решения экологических проблем. Особо охраняемые природные территории и объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Территориальная организация мирового сообщества

Мировое сообщество – общая картина мира. Современная политическая карта и ее изменения. Разнообразие стран мира. *Геополитика. «Горячие точки» на карте мира.*

Население мира. Численность, воспроизводство, динамика населения. Демографическая политика. Размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный состав, городское и сельское население). *Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов.* География рынка труда и занятости. Миграция населения. Закономерности расселения населения. Урбанизация.

Мировое хозяйство. Географическое разделение труда. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. *Изменение отраслевой структуры.* География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. *Развитие сферы услуг.* Международные отношения. Географические аспекты глобализации.

Региональная география и страноведение

Комплексная географическая характеристика стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Перспективы освоения и развития Арктики и Антарктики. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. *Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.*

Роль отдельных стран и регионов в системе мирового хозяйства. *Региональная политика.* Интеграция регионов в единое мировое сообщество. Международные организации (региональные, политические и отраслевые союзы).

Россия на политической карте мира и в мировом хозяйстве. География экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. *Особенности и проблемы интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.*

Роль географии в решении глобальных проблем человечества

Географическая наука и географическое мышление. Карта – язык географии. Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении

глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Углубленный уровень

География в современном мире

География в системе естественно-научных и гуманитарных знаний. *История географии как науки. Основные теории и концепции современной географии.* Значение географической науки для современного общества. Методы географической науки (описательный, сравнительно-географический, картографический, статистический, полевой, математический, моделирования, районирования, аэрокосмический, геоинформационный). Целостность географического пространства. Географические оболочки. Ноосфера. Географическая картина мира. Пространственная дифференциация объектов и явлений. Основные подходы к районированию территории. Территориальные системы. *Иерархия природно-хозяйственных систем.* Пространственные модели в географии. Геоинформационные системы. Географические прогнозы.

Географические аспекты глобальных проблем человечества. Роль географии в решении глобальных проблем современности. Международное сотрудничество как инструмент решения глобальных проблем.

Физическая география

Физическая география. Дисциплины, входящие в физическую географию: геоморфология, метеорология и климатология, науки о природных водах (гидрология, океанология, гидрогеология, гляциология), геокриология (мерзлотоведение), почвоведение, биогеография, фенология.

Географические объекты, процессы и явления. Физико-географическая дифференциация. Важнейшие факторы физико-географической дифференциации (суммарная солнечная радиация, атмосферные осадки).

Геологические объекты и процессы. Развитие земной коры во времени. Геологическая хронология. *Этапы геологической истории земной коры.* Тектоника литосферных плит.

Свойства литосферы: ресурсные, геодинамические, геохимические, геофизические, экологические. Эндогенные и экзогенные процессы и рельеф. Антропогенный фактор рельефообразования.

Природные комплексы. Природные комплексы как системы, их компоненты и свойства. *Группировка природных комплексов по размерам и сложности организации.* Физико-географическое районирование. Природно-антропогенные комплексы. *Природно-антропогенные комплексы разного ранга.*

Катастрофические и неблагоприятные природные процессы. *География природного риска.*

Социально-экономическая география мира

Экономическая и социальная география. Дисциплины, входящие в социально-экономическую географию (география населения, география мирового хозяйства, география сельского хозяйства, география промышленности, география сферы обслуживания, география внешнеэкономических связей, в том числе география внешней торговли, география транспорта, региональная экономическая география, политическая география география культуры (культурная география). Представление о геополитике, геоэкономике, географии потребления).

Экономико-географическое положение. Методы оценки экономико-географического положения.

Природные условия жизни общества. Теории географического детерминизма. Природно-ресурсный потенциал территории. Виды природных ресурсов. Природопользование. Рациональное и нерациональное использование природных ресурсов. *Изменение значения отдельных ресурсов на различных исторических этапах.* Территориальные сочетания природных ресурсов. Обеспеченность природными ресурсами отдельных территорий.

География населения. Расселение человека по планете. Численность, воспроизводство, динамика изменения численности населения. Демографический переход. Демографическая политика. *Демографические кризисы.* Размещение и плотность населения. Факторы, влияющие на размещение и плотность населения. Состав и структура населения (половозрастной, этнический, религиозный составы, городское и сельское население). *География религий.* *Этногеография.* Основные очаги этнических и конфессиональных конфликтов. Миграции населения. География рынка труда и занятости. Расселение населения. Сельское и городское расселение. Урбанизация. Геоурбанистика.

География мирового хозяйства. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства. Географическое разделение труда. Развитие географического разделения труда. География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер. Факторы размещения производства. Изменение отраслевой структуры. Развитие сферы услуг.

География внешнеэкономических связей. Международные экономические отношения. Мировой рынок товаров и услуг. Особые экономические зоны. Международные организации (интеграционные экономические союзы). Транснациональные корпорации. Географические аспекты глобализации.

География транспорта. Основные преимущества различных видов транспорта. *Транспортная инфраструктура.* Мировая транспортная система. *Транспорт и окружающая среда.*

География мировой торговли. *Пространственная структура мировой торговли.* Основные направления оборота наиболее важных товаров и услуг.

Региональная экономическая география. Определение специализации отдельных стран и районов. Комплексная географическая характеристика крупнейших стран и регионов мира. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, *инфраструктуры*, культуры, современных проблем развития крупных регионов и стран Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии и Африки. Международная специализация крупнейших стран и регионов мира. Ведущие страны-экспортеры основных видов продукции.

Политическая география и геополитика. Территориально-политическая организация общества. *Формирование мирового геополитического пространства.*

Россия на политической карте мира, в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений. Особенности географии экономических, политических, культурных и научных связей России со странами мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. *Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.*

Геоэкология

Окружающая среда как геосистема. Экологические процессы. Динамика развития важнейших экологических процессов. Антропогенное воздействие. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. Состояние окружающей среды в зависимости от степени и характера антропогенного воздействия. *Экологический кризис, экологическая катастрофа. Региональные и глобальные изменения географической среды в результате деятельности человека.* Роль географии в решении геоэкологических проблем. Особо охраняемые природные территории. Концепция устойчивого развития.

Перечень практических работ

Оценка ресурсообеспеченности страны (региона, человечества) основными видами ресурсов.

Оценка доли использования альтернативных источников энергии. Оценка перспектив развития альтернативной энергетики.

Анализ геоэкологической ситуации в отдельных странах и регионах мира.

Анализ техногенной нагрузки на окружающую среду.

Характеристика политико-географического положения страны.

Характеристика экономико-географического положения страны.

Характеристика природно-ресурсного потенциала страны.

Классификация стран мира на основе анализа политической и экономической карты мира.

Анализ грузооборота и пассажиропотока по основным транспортным магистралям мира.

Выявление причин неравномерности хозяйственного освоения различных территорий.

Составление экономико-географической характеристики одной из отраслей промышленности.

Прогнозирование изменения численности населения мира и отдельных регионов.

Определение состава и структуры населения на основе статистических данных.

Выявление основных закономерностей расселения на основе анализа физической и тематических карт мира.

Оценка основных показателей уровня и качества жизни населения.

Оценка эффективности демографической политики отдельных стран мира (Россия, Китай, Индия, Германия, США) на основе статистических данных.

Выявление и характеристика основных направлений миграции населения.

Характеристика влияния рынков труда на размещение предприятий материальной и нематериальной сферы.

Анализ участия стран и регионов мира в международном географическом разделении труда.

Анализ обеспеченности предприятиями сферы услуг отдельного региона, страны, города.

Определение международной специализации крупнейших стран и регионов мира.

Анализ международных экономических связей страны.

Анализ и объяснение особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение основных направлений внешних экономических, политических, культурных и научных связей России с наиболее развитыми странами мира.

Выявление на основе различных источников информации приоритетных глобальных проблем человечества. Аргументация представленной точки зрения.

Анализ международного сотрудничества по решению глобальных проблем человечества.

Анализ международной деятельности по освоению малоизученных территорий.

Отображение статистических данных в геоинформационной системе или на картосхеме.

Представление географической информации в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм, картосхем.

Экономика

Учебный предмет «Экономика» знакомит обучающихся с экономическими понятиями, с комплексом знаний по экономике, минимально необходимых современному человеку России. Учебный предмет «Экономика» является интегрированным, включает достижения различных наук (обществознания, математики, истории, правоведения, социологии), что позволяет обучающимся освоить ключевые компетенции, необходимые для социализации в экономической сфере.

Экономическое образование помогает понимать исторические и современные социально-экономические процессы и вносит вклад в формирование компетенций, необходимых современному человеку для продолжения образования, а также в освоение навыков для будущей работы в экономической сфере (при изучении предмета на углубленном уровне).

Задачами реализации программы учебного предмета «Экономика» для углубленного уровня среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук; особенностях ее методологии и применимости экономического анализа в других социальных науках; понимание эволюции и сущности основных направлений современной экономической науки;

- овладение системными экономическими знаниями, включая современные научные методы познания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;

- овладение приемами работы со статистической, фактической и аналитической экономической информацией; умение самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических и прикладных задач;

- умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;

- формирование системы знаний об институциональных преобразованиях российской экономики при переходе к рыночной системе, о динамике основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России.

Углубленный уровень

Основные концепции экономики

Предмет и метод экономической науки. Свободные и экономические блага. Альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей. Факторы производства и факторные доходы. Выгоды обмена. *Абсолютные и сравнительные преимущества*. Типы экономических систем.

Микроэкономика

Рациональный потребитель. Полезность и потребительский выбор. Защита прав потребителя. Семейный бюджет. Источники семейных доходов. Реальные и номинальные доходы семьи. Основные виды расходов семьи. Потребительский кредит. Ипотечный кредит.

Функционирование рынка. Спрос, величина спроса, закон спроса, индивидуальный и рыночный спрос. Товары Гиффена. Факторы спроса. Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. *Заменяющие и дополняющие товары, перекрестная эластичность спроса.*

Предложение, величина предложения, закон предложения, индивидуальное и рыночное предложение. Факторы предложения. Эластичность предложения. Рыночное равновесие, равновесная цена.

Фирма и ее цели. Организационно-правовые формы предприятий по российскому законодательству. Франчайзинг. Экономические и бухгалтерские затраты и прибыль. *Показатели выпуска фирмы: общий, средний и предельный продукт переменного фактора производства.* Закон убывающей отдачи. Амортизационные отчисления. *Необратимые издержки.* Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные переменные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы. Максимизация прибыли.

Предпринимательство, его виды и мотивы. Основные источники финансирования бизнеса. Ценные бумаги и рынок ценных бумаг. Финансовые институты. Страховые услуги. Основные принципы менеджмента. Основные элементы маркетинга. *Реклама.* Бизнес-план.

Рыночные структуры. Совершенная конкуренция. Монополия, виды монополий. Ценовая дискриминация. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Политика защиты и антимонопольное законодательство.

Рынки факторов производства. Производный спрос. Рынок труда. Спрос фирмы на труд. Предложение труда для отдельной фирмы. Минимальная оплата труда. Дискриминация на рынке труда. Роль профсоюзов. Рынки земли. Экономическая рента. Рынок капитала. Дисконтирование.

Макроэкономика

Роль государства в рыночной экономике. Общественные блага и внешние эффекты. Распределение доходов. Измерение неравенства доходов. Государственный бюджет и государственный долг. Налоги. Фискальная политика государства. Монетарная политика Банка России.

Особенности макроэкономического анализа. Представление о системе национальных счетов. ВВП. Номинальный и реальный ВВП. *Совокупный спрос и совокупное предложение.*

Деньги. Денежные агрегаты. Основы денежной политики. Банки и банковская система.

Инфляция и дефляция; виды инфляции. Причины инфляции. Последствия инфляции. Безработица. Государственная политика в области занятости. Экономический рост. Экстенсивный и интенсивный рост. Факторы экономического роста. Экономические циклы.

Международная экономика

Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменный курс валюты. *Валютный рынок.* Международные финансы. Мировая валютная система. Международные расчеты. Платежный баланс. *Международные экономические*

организации. Глобальные экономические проблемы. Особенности современной экономики России.

Право

Право является одним из значимых гуманитарных предметов в системе среднего общего образования, поскольку призвано обеспечить формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям и установкам, закрепленным в Конституции РФ, гражданской активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

Основой учебного предмета «Право» на уровне среднего общего образования являются научные знания о государстве и праве. Учебный предмет «Право» на уровне среднего общего образования многогранно освещает проблемы прав человека, порядок функционирования органов государственной власти, акцентируя внимание на современных реалиях жизни, что способствует формированию у обучающихся правосознания и правовой культуры.

Изучение учебного предмета «Право» на углубленном уровне предполагает ориентировку на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности.

Учебный предмет «Право» на уровне среднего общего образования опирается на межпредметные связи, в основе которых лежит обращение к таким учебным предметам, как «Обществознание», «История», «Экономика», что создает возможность одновременного изучения тем по указанным учебным предметам.

Углубленный уровень

Теория государства и права

Теории происхождения государства и права. Признаки государства. *Теории сущности государства.* Внутренние и внешние функции государства. Формы государств. Форма правления: монархия и республика. Формы государственного устройства: унитарные и федеративные государства. Конфедерация. Политический режим: демократический, антидемократический. Государственный механизм: структура и принципы. Гражданское общество. Правовое государство. Право в объективном и субъективном смысле. Признаки права. Функции права. Система права. Предмет правового регулирования. Метод правового регулирования. Источники права. Правовые системы (семьи). Нормативно-правовой акт. Виды нормативно-правовых актов. Действие нормативно-правовых актов. Социальные нормы. Структура и классификация правовых норм. Система российского права. *Юридическая техника.* Формы реализации права. *Виды и способы толкования права.* Субъекты и объекты правоотношения. Правоспособность, дееспособность и деликтоспособность. *Юридические факты.* Гарантии законности и правопорядка. Правосознание. Правовая культура. *Правовой*

нигилизм. *Правовое воспитание.* Понятие коррупции и коррупционных правонарушений. Опасность коррупции для гражданина, общества и государства. Антикоррупционные меры, принимаемые на государственном уровне. Признаки и виды правонарушений. Юридическая ответственность. Презумпция невиновности.

Конституционное право

Конституционное право. *Виды конституций.* Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Форма государственного устройства Российской Федерации. Источники конституционного права Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации: основания приобретения, принципы, основания прекращения гражданства. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Уполномоченный по правам человека. Конституционные обязанности гражданина РФ. Военская обязанность и альтернативная гражданская служба. Система органов государственной власти Российской Федерации. Президент Российской Федерации: правовой статус, функции и полномочия. *Виды парламентов.* Федеральное Собрание Российской Федерации: структура, полномочия и функции. Правительство Российской Федерации: порядок формирования, области деятельности, структура. Структура судебной системы Российской Федерации. Демократические принципы судопроизводства. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации. Система и функции правоохранительных органов Российской Федерации. *Принципы и виды правотворчества.* Законодательный процесс: субъекты законодательной инициативы, стадии законодательного процесса в Российской Федерации. Избирательное право и избирательный процесс в Российской Федерации. *Виды и особенности избирательных систем.* Стадии избирательного процесса. Выборы. Референдум. Система органов местного самоуправления. Принципы местного самоуправления. *Сферы деятельности органов местного самоуправления.*

Международное право

Основные принципы и источники международного права. Субъекты международного права. *Международно-правовое признание.* Мирное разрешение международных споров. *Источники и основания международно-правовой ответственности.* Права человека: сущность, структура, история. Классификация прав человека. Право на благоприятную окружающую среду. Права ребенка. Нарушения прав человека. Международные договоры о защите прав человека. Международная система защиты прав человека в рамках Организации Объединенных Наций. Региональная система защиты прав человека. Рассмотрение жалоб в Европейском суде по правам человека. Международная защита прав человека в условиях военного времени. Источники и принципы международного гуманитарного права. *Международный Комитет Красного Креста.* Участники вооруженных конфликтов: комбатанты и некомбатанты. Защита

жертв войны. Защита гражданских объектов и культурных ценностей. Запрещенные средства и методы ведения военных действий.

Основные отрасли российского права

Гражданское право: предмет, метод, источники, принципы. Виды гражданско-правовых отношений. Субъекты гражданских правоотношений. Физические лица. Признаки и виды юридических лиц. Гражданская право- и дееспособность. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Право собственности. Виды правомочий собственника. Формы собственности. Обязательственное право. Виды и формы сделок. Условия недействительности сделок. *Реституция*. Гражданско-правовой договор. Порядок заключения договора: оферта и акцепт. Наследование. Завещание. *Страхование и его виды*. Формы защиты гражданских прав. Гражданско-правовая ответственность. Защита прав потребителей. *Непреодолимая сила*. Право на результаты интеллектуальной деятельности: авторские и смежные права, патентное право, ноу-хау. Предмет, метод, источники и принципы семейного права. Семья и брак. Правовое регулирование отношений супругов. Брачный договор. Условия вступления в брак. Порядок регистрации и расторжения брака. Права и обязанности членов семьи. Лишение родительских прав. Ответственность родителей по воспитанию детей. Формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей. *Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья*. Источники трудового права. Участники трудовых правоотношений: работник и работодатель. Права и обязанности работника. Порядок приема на работу. Трудовой договор: признаки, виды, порядок заключения и прекращения. Рабочее время и время отдыха. Сверхурочная работа. *Виды времени отдыха*. Заработная плата. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних. Трудовые споры. Дисциплинарная ответственность. Источники и субъекты административного права. Метод административного регулирования. Признаки и виды административного правонарушения. Административная ответственность и административные наказания. Принципы и источники уголовного права. Действие уголовного закона. Признаки, виды и состав преступления. Уголовная ответственность. Виды наказаний в уголовном праве. Уголовная ответственность несовершеннолетних. *Финансовое право*. Правовое регулирование банковской деятельности. Структура банковской системы РФ. *Права и обязанности вкладчиков*. Источники налогового права. Субъекты и объекты налоговых правоотношений. Права и обязанности налогоплательщика. *Финансовый аудит*. Виды налогов. Налоговые правонарушения. Ответственность за уклонение от уплаты налогов. Жилищные правоотношения. Образовательное право. Права и обязанности участников образовательного процесса.

Основы российского судопроизводства

Конституционное судопроизводство. Предмет, источники и принципы гражданского процессуального права. Стадии гражданского процесса. Арбитражное процессуальное право. Принципы и субъекты уголовного судопроизводства. Особенности процессуальных действий с участием несовершеннолетних. Стадии уголовного процесса. Меры процессуального принуждения. Суд присяжных заседателей. Особенности судебного производства по делам об административных правонарушениях. Юридические профессии: судьи, адвокаты, прокуроры, нотариусы, следователи. *Особенности профессиональной деятельности юриста.*

Обществознание

Учебный предмет «Обществознание» знакомит обучающихся с основами жизни общества, с комплексом социальных, общественных и гуманитарных наук, которые будут изучаться в вузах. Учебный предмет «Обществознание» является интегративным, включает достижения различных наук (философии, экономики, социологии, политологии, социальной психологии, правоведения, философии), что позволяет представить знания о человеке и обществе не односторонне с позиции какой-либо одной науки, а комплексно. Данный подход способствует формированию у обучающихся целостной научной картины мира.

Задачами реализации программы учебного предмета «Обществознания» на уровне среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы, способности к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- формирование знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- овладение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- формирование представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- формирование представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- овладение умениями применять полученные знания в повседневной жизни с учетом гражданских и нравственных ценностей, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- формирование навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Базовый уровень

Человек. Человек в системе общественных отношений

Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и виды культуры: народная, массовая, элитарная; молодежная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур. Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции. Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества. Социализация индивида, агенты (институты) социализации. Мышление, формы и методы мышления. Мышление и деятельность. Мотивация деятельности, потребности и интересы. Свобода и необходимость в человеческой деятельности. Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. *Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания.* Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, *его типы.* Самосознание индивида и социальное поведение. Социальные ценности. *Мотивы и предпочтения.* Свобода и ответственность. Основные направления развития образования. Функции образования как социального института. Общественная значимость и личностный смысл образования. *Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.*

Общество как сложная динамическая система

Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества. Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Основные направления общественного развития: общественный прогресс, общественный регресс. Формы социального прогресса: реформа, революция. Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.

Экономика

Экономика, экономическая наука. Уровни экономики: микроэкономика, макроэкономика. Факторы производства и факторные доходы. Спрос, закон спроса, факторы, влияющие на формирование спроса. Предложение, закон предложения. Формирование рыночных цен. Равновесная цена. Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции. *Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.* Рыночные отношения в современной экономике. Фирма в экономике. *Фондовый рынок, его инструменты.* Акции, облигации и другие ценные бумаги. Предприятие. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Постоянные и переменные затраты (издержки). Основные источники финансирования бизнеса. *Основные принципы менеджмента. Основы маркетинга.* *Финансовый рынок.* Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи,

функции и роль в банковской системе России. Финансовые институты. Виды, причины и последствия инфляции. Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина. Роль государства в экономике. Общественные блага. Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. *Налоги, уплачиваемые предприятиями*. Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика. Государственный бюджет. *Государственный долг*. Экономическая деятельность и ее измерители. ВВП и ВНП – основные макроэкономические показатели. Экономический рост. *Экономические циклы*. Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. *Тенденции экономического развития России*.

Социальные отношения

Социальная структура общества и социальные отношения. Социальная стратификация, неравенство. Социальные группы, их типы. Молодежь как социальная группа. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения конфликтов. Социальные нормы, виды социальных норм. Отклоняющееся поведение (девиантное). Социальный контроль и самоконтроль. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья и брак. *Тенденции развития семьи в современном мире*. *Проблема неполных семей*. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.

Политика

Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть. Политическая система, ее структура и функции. Государство как основной институт политической системы. Государство, его функции. Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. *Избирательная кампания*. Гражданское общество и правовое государство. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии, их признаки, функции, классификация, виды. Типы партийных систем. Понятие, признаки, типология общественно-политических движений. *Политическая психология*. *Политическое поведение*. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.

Политический процесс. Политическое участие. *Абсентеизм, его причины и опасность. Особенности политического процесса в России.*

Правовое регулирование общественных отношений

Право в системе социальных норм. Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право. Источники права. Законотворческий процесс в Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Военная обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. Права и обязанности налогоплательщиков. Юридическая ответственность за налоговые правонарушения. *Законодательство в сфере антикоррупционной политики государства. Экологическое право.* Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты. Экологические правонарушения. *Гражданское право.* Гражданские правоотношения. *Субъекты гражданского права.* Имущественные права. Право собственности. Основания приобретения права собственности. *Право на результаты интеллектуальной деятельности. Наследование.* Неимущественные права: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Организационно-правовые формы предприятий. *Семейное право.* Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Порядок приема на обучение в профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования. *Порядок оказания платных образовательных услуг.* Занятость и трудоустройство. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные правила и принципы гражданского процесса. Особенности административной юрисдикции. Особенности уголовного процесса. *Стадии уголовного процесса.* Конституционное судопроизводство. Понятие и предмет международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. *Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.*

Россия в мире

Место учебного предмета «Россия в мире»

Предмет «Россия в мире» изучается на уровне среднего общего образования в качестве учебного предмета в 10–11-х классах.

Предмет «Россия в мире» изучается на базовом уровне и включает в себя обязательный учебный курс «Россия в мире» («История России в мировом контексте»), а также возможные элективные курсы.

Общая характеристика

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, **целью** реализации программы учебного предмета «Россия в мире» на базовом уровне среднего общего образования является достижение обучающимися результатов изучения предмета «Россия в мире» в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Основными задачами реализации программы учебного предмета «Россия в мире» (базовый уровень) являются:

- формирование представлений о России в разные исторические периоды на основе знаний в области обществознания, истории, географии, культурологии и пр.;
- формирование знаний о месте и роли России как неотъемлемой части мира в контексте мирового развития, как определяющего компонента формирования российской идентичности;
- формирование взгляда на современный мир с точки зрения интересов России, понимания ее прошлого и настоящего;
- формирование представлений о единстве и многообразии многонационального российского народа; понимание толерантности и мультикультурализма в мире;
- формирование умений использования широкого спектра социально-экономической информации для анализа и оценки конкретных ситуаций прошлого и настоящего;
- формирование умений сравнительного анализа исторических событий, происходивших в один исторический период в разных социокультурных общностях, и аналогичных исторических процессов, протекавших в различные хронологические периоды;
- формирование способности отличать интерпретации прошлого, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, не имеющих документального подтверждения;
- формирование представлений об особенностях современного глобального общества, об информационной политике и механизмах создания образа исторической и современной России в мире;
- формирование умений реконструкции и интерпретации прошлого России на основе источников, владение умениями синтеза разнообразной исторической информации для комплексного анализа и моделирования на ее основе вариантов дальнейшего развития России.

История как наука

История в системе гуманитарных наук. История как область знания. Этапы становления и развития исторической науки. Методология познания прошлого. Исторический факт. Исторический источник. Интерпретации и фальсификации истории. Дискуссионные проблемы в познании прошлого. Историческое время и историческое пространство. Цивилизационные, формационные и циклические теории исторического развития. Циклы исторического развития и

особенности их проявления в различных цивилизационных пространствах. История и познание истории. Для чего мы изучаем историю. Как пишется история. Методы работы историка. Архивы – хранители исторической памяти народа. История и общество.

Предцивилизационная стадия истории человечества

Новые данные археологических раскопок и исторических исследований о ранней истории человечества. Археологические открытия на территории России. Неолитическая революция и ее место в мировой истории. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Родоплеменные отношения.

Цивилизации Древнего мира

Принципы периодизации древней истории. Историческая карта Древнего мира. Предпосылки формирования древнейших цивилизаций. Социальные нормы и духовные ценности в древнеиндийском и древнекитайском обществе. Философское наследие Древнего Востока.

Архаичные цивилизации – географическое положение, материальная культура, повседневная жизнь, социальная структура общества. Дискуссия о происхождении государства и права. Восточная деспотия. Ментальные особенности цивилизаций древности. Мифологическая картина мира. Восприятие пространства и времени человеком древности. Возникновение письменности и накопление знаний.

Цивилизации Древнего Востока. Формирование индо-буддийской и китайско-конфуцианской цивилизаций: общее и особенное в хозяйственной жизни и социальной структуре, социальные нормы и мотивы общественного поведения человека. Возникновение религиозной картины мира. Духовные ценности, философская мысль, культурное наследие Древнего Востока.

Античные цивилизации Средиземноморья. Специфика географических условий и этносоциального состава населения, роль колонизации и торговых коммуникаций. Возникновение и развитие полисной политико-правовой организации и социальной структуры. Демократия и тирания. Римская республика и империя. Римское право.

Ментальные особенности античного общества. Мифологическая картина мира и формирование научной формы мышления. Культурное и философское наследие Древней Греции и Древнего Рима.

Зарождение иудео-христианской духовной традиции, ее религиозно-мировоззренческие особенности. Ранняя христианская церковь. Распространение христианства.

Войны и нашествия как фактор исторического развития в древнем обществе. Предпосылки возникновения древних империй. Проблема цивилизационного синтеза (эллинистический мир; Рим и варвары).

Древнейшая история нашей Родины: первые города и государства.

Традиционное (аграрное) общество эпохи Средневековья

Принципы периодизации Средневековья. Историческая карта средневекового мира.

«Великое переселение народов» в Европе и формирование христианской средневековой цивилизации.

Складывание западноевропейского и восточноевропейского регионов цивилизационного развития. Социокультурное и политическое влияние Византии. Особенности социальной этики, отношения к труду и собственности, правовой культуры, духовных ценностей в католической и православной традициях.

Норманнский фактор в образовании европейских государств. Образование государства Русь и роль норманнского фактора в этом процессе.

Становление и развитие сословно-корпоративного строя в европейском средневековом обществе. Феодализм как система социальной организации и властных отношений. Особенности хозяйственной жизни. Торговые коммуникации в средневековой Европе. Образование централизованных государств. Складывание европейской правовой традиции. Роль церкви в европейском средневековом обществе. Образ мира в романском и готическом искусстве. Культурное и философское наследие европейского Средневековья.

Цивилизации Востока в эпоху Средневековья.

Характер международных отношений в Средние века. Европа и норманнские завоевания. Арабские, монгольские и тюркские завоевания. Феномен крестовых походов – столкновение и взаимовлияние цивилизаций.

Традиционное (аграрное) общество на Западе и Востоке: особенности социальной структуры, экономической жизни, политических отношений. Дискуссия об уникальности европейской средневековой цивилизации. Динамика развития европейского общества в эпоху Средневековья. Кризис европейского традиционного общества в XIV–XV вв.

Изменения в мировосприятии европейского человека. Природно-климатические, экономические, социально-психологические предпосылки процесса модернизации.

Особенности российского Средневековья: дискуссионные проблемы. Государство и общество на Руси в контексте европейской истории. Русь удельная: формирование различных социально-политических моделей развития русского государства и общества. Борьба Руси с внешними вызовами. Монгольская империя, Золотая Орда, русские земли: проблема взаимовлияния. Особенности процесса объединения русских земель. Альтернативные варианты развития России в конце XIV – XV веке. Социально-экономическое развитие России. Россия в средневековом мире. Роль Ивана IV Грозного в российской истории: реформы и их цена

Человек в древности и Средневековье.

Новое время

Понятие «Новое время». Принципы периодизации Нового времени. Историческая карта Нового времени. Дискуссия об исторической природе процесса модернизации. Модернизация как процесс перехода от традиционного (аграрного) к индустриальному обществу.

Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Формирование нового пространственного восприятия мира. Влияние Великих географических открытий на развитие европейского общества.

Социально-психологические, экономические и техногенные факторы разворачивания процесса модернизации.

Внутренняя колонизация. Торговый и мануфактурный капитализм. Эпоха меркантилизма.

Новации в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации. Становление протестантской политической культуры и социальной этики. Влияние Контрреформации на общественную жизнь Европы. Религиозные войны и конфессиональный раскол европейского общества.

От сословно-представительных монархий к абсолютизму – эволюция европейской государственности. Формы абсолютизма. Возникновение теории естественного права и концепции государственного суверенитета.

Дискуссии об особенностях перехода Россия к Новому времени. Специфика социально-экономического развития России в Новое время. Феномен российского самодержавия. Попытки ограничения власти царя в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, причины их неудач. Церковь, общество, государство в России XVII–XVIII вв. Россия в системе международных отношений. Дискуссии о причинах и последствиях присоединения Украины к России. Причины, особенности, последствия и цена преобразований Петра I в исторической науке. Россия – великая европейская держава.

Буржуазные революции XVII–XIX вв.: исторические предпосылки и значение, идеология социальных и политических движений. Особенности социальных движений в России в XVII–XVIII вв. Становление гражданского общества в европейских странах. Философско-мировоззренческие основы идеологии Просвещения. Конституционализм. Возникновение классических доктрин либерализма, консерватизма, социализма, анархизма. Марксизм и рабочее революционное движение. Национализм и его влияние на общественно-политическую жизнь стран Европы.

Технический прогресс в Новое время. Развитие капиталистических отношений. Промышленный переворот. Начало становления индустриального общества в России. Особенности промышленного переворота.

Классовая социальная структура общества в Европе и России в XIX в. Буржуа и пролетарии. Эволюция традиционных социальных групп в индустриальном обществе. Изменение среды обитания человека. Урбанизация. Городской и сельский образы жизни. Проблема бедности и богатства в индустриальном обществе. Изменение характера демографических процессов.

Мировосприятие человека индустриального общества в Европе и в России. Формирование классической научной картины мира в XVII–XIX вв. Культурное и философское наследие Нового времени.

Дискуссия о различных моделях перехода от традиционного к индустриальному обществу («эшелонах модернизации»), специфике этих процессов в России. Предпосылки ускоренной модернизации в странах «второго эшелона». Влияние европейской колониальной экспансии на традиционные общества Востока. Экономическое развитие и общественные движения в колониальных и зависимых странах.

Эволюция системы международных отношений в конце XV – середине XIX в. Изменение характера внешней политики в эпоху Нового времени. Вестфальская система и зарождение международного права. Россия в европейской и мировой политике. Венская система и первый опыт «коллективной дипломатии». Роль геополитических факторов в международных отношениях Нового времени. Колониальный раздел мира.

Индустриальное общество во второй половине XIX – начале XX в.

Дискуссия о понятии Новейшая история. Историческая карта второй половины XIX – начала XX в.

Предпосылки и достижения технической революции конца XIX в. Формирование системы монополистического капитализма и ее противоречия. Динамика экономического развития на рубеже XIX–XX вв. Изменения в социальной структуре индустриального общества.

Российская власть и общество в XIX в.: поиск оптимальной модели общественного развития. Империя и народы. «Великие реформы» в России 1860–1870-х гг. и их значение. Особенности экономического и социального развития России в условиях ускорения модернизации. Предпосылки революционного изменения общественного строя. Российские реформы в XIX в.: причины, цели, противоречия, итоги.

Кризис классических идеологических доктрин на рубеже XIX–XX вв. Поиск новых моделей общественного развития. Общественное движение в России второй половины XIX в. и его специфика. Мировоззренческий кризис европейского общества в конце XIX – начале XX в. «Закат Европы» в философской мысли. Формирование неклассической научной картины мира. Модернизм – изменение мировоззренческих и эстетических основ художественного творчества. Реализм в художественном творчестве XX в.

Нарастание технократизма и иррационализма в массовом сознании.

Страны Азии на рубеже XIX–XX вв. Кризис традиционного общества в условиях развертывания модернизационных процессов.

Система международных отношений на рубеже XIX–XX вв. Империализм как идеология и политика. Борьба за колониальный передел мира.

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия

В соответствии с принятой Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, математическое образование решает, в частности, следующие ключевые задачи:

«предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе»;

«обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.»;

«в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования».

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

- 1) практико-ориентированное математическое образование (математика для жизни);
- 2) математика для использования в профессии;
- 3) творческое направление, на которое нацелены те обучающиеся, которые планируют заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, физики, экономики и других областях.

Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

Обучающиеся, осуществляющие обучение на базовом уровне, должны освоить общие математические умения, необходимые для жизни в современном обществе; вместе с тем они получают возможность изучить предмет глубже, с тем чтобы в дальнейшем при необходимости изучать математику для профессионального применения.

При изучении математики на углубленном уровне предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности»; вместе с

тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьезного изучения математики в вузе.

Базовый уровень

Компенсирующая базовая программа

Алгебра и начала математического анализа

Натуральные числа, запись, разрядные слагаемые, арифметические действия. Числа и десятичная система счисления. Натуральные числа, делимость, признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10. Разложение числа на множители. Остатки. Решение арифметических задач практического содержания.

Целые числа. Модуль числа и его свойства.

Части и доли. Дроби и действия с дробями. Округление, приближение. Решение практических задач на прикидку и оценку.

Проценты. Решение задач практического содержания на части и проценты. Степень с натуральным и целым показателем. Свойства степеней. Стандартный вид числа.

Алгебраические выражения. Значение алгебраического выражения.

Квадратный корень. Изображение числа на числовой прямой. Приближенное значение иррациональных чисел.

Понятие многочлена. Разложение многочлена на множители, Уравнение, корень уравнения. Линейные, квадратные уравнения и системы линейных уравнений.

Решение простейших задач на движение, совместную работу, проценты. Числовые неравенства и их свойства. Линейные неравенства с одной переменной и их системы. Числовые промежутки. Объединение и пересечение промежутков.

Зависимость величин, функция, аргумент и значение, основные свойства функций. График функции. Линейная функция. Ее график. Угловой коэффициент прямой.

Квадратичная функция. График и свойства квадратичной функции. график функции $y = \sqrt{x}$. График функции $y = \frac{k}{x}$.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность (возрастание или убывание) на числовом промежутке. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период.

Градусная мера угла. Тригонометрическая окружность. Определение синуса, косинуса, тангенса произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество. Значения тригонометрических функций для углов 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° .

Графики тригонометрических функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$.

Решение простейших тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности.

Понятие степени с действительным показателем. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее график.

Логарифм числа, основные свойства логарифма. Десятичный логарифм. Простейшие логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее график.

Понятие степенной функции и ее график. Простейшие иррациональные уравнения.

Касательная к графику функции. Понятие производной функции в точке как тангенс угла наклона касательной. Геометрический и физический смысл производной. *Производные многочленов.*

Точки экстремума (максимума и минимума). *Исследование элементарных функций на точки экстремума с помощью производной. Наглядная интерпретация.*

Понятие первообразной функции. Физический смысл первообразной. Понятие об интеграле как площади под графиком функции.

Геометрия

Фигуры на плоскости и в пространстве. Длина и площадь. Периметры и площади фигур.

Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей.

Треугольники. Виды треугольников: остроугольные, тупоугольные, прямоугольные. Катет против угла в 30 градусов. Внешний угол треугольника.

Биссектриса, медиана и высота треугольника. Равенство треугольников.

Решение задач на клетчатой бумаге.

Равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник. Свойства равнобедренного треугольника.

Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции углов в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Применение теорем синусов и косинусов.

Четырехугольники: параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция и их свойства. Средняя линия треугольника и трапеции.

Выпуклые и невыпуклые фигуры. Периметр многоугольника. Правильный многоугольник.

Углы на плоскости и в пространстве. Вертикальные и смежные углы.

Сумма внутренних углов треугольника и четырехугольника.

Соотношения в квадрате и равностороннем треугольнике.

Диагонали многоугольника.

Подобные треугольники в простейших случаях.

Формулы площади прямоугольника, треугольника, ромба, трапеции.

Окружность и круг. Радиус и диаметр. Длина окружности и площадь круга. Число π . Вписанный угол, в частности угол, опирающийся на диаметр. Касательная к окружности и ее свойство.

Куб. Соотношения в кубе.

Тетраэдр, правильный тетраэдр.

Правильная пирамида и призма. Прямая призма.

Изображение некоторых многогранников на плоскости.

Прямоугольный параллелепипед. *Теорема Пифагора в пространстве.*

Задачи на вычисление расстояний в пространстве с помощью теоремы Пифагора.

Развертка прямоугольного параллелепипеда.

Конус, цилиндр, шар и сфера.

Проекции фигур на плоскость. Изображение цилиндра, конуса и сферы на плоскости.

Понятие об объемах тел. Использование для решения задач на нахождение геометрических величин формул объема призмы, цилиндра, пирамиды, конуса, шара.

Понятие о подобии на плоскости и в пространстве. Отношение площадей и объемов подобных фигур.

Вероятность и статистика. Логика и комбинаторика

Логика. Верные и неверные утверждения. Следствие. *Контрпример.*

Множество. Перебор вариантов.

Таблицы. Столбчатые и круговые диаграммы.

Числовые наборы. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения.

Примеры изменчивых величин.

Частота и вероятность события. Случайный выбор. Вычисление вероятностей событий в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Независимые события. Формула сложения вероятностей.

Примеры случайных величин. Равномерное распределение. Примеры нормального распределения в природе. Понятие о законе больших чисел.

Основная базовая программа

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений.

Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства.

Решение задач на движение и совместную работу с помощью линейных и квадратных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков.

Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y = \sqrt{x}$. Графическое решение уравнений и неравенств.

Тригонометрическая окружность, *радианная мера угла*. Синус, косинус, тангенс, *котангенс* произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Значения тригонометрических функций для углов $0^\circ, 30^\circ, 45^\circ, 60^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$. $(0, \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2}$ рад).

Формулы сложения тригонометрических функций, формулы приведения, формулы двойного аргумента..

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции. Четность и нечетность функций. *Сложные функции.*

Тригонометрические функции $y = \cos x, y = \sin x, y = \operatorname{tg} x$. *Функция* $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.

Арккосинус, арксинус, арктангенс числа. *Арккотангенс* числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений.

Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики. Решение простейших тригонометрических неравенств.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график.

Логарифм числа, свойства логарифма. Десятичный логарифм. *Число e. Натуральный логарифм.* Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Метод интервалов для решения неравенств.

Преобразования графиков функций: сдвиг вдоль координатных осей, растяжение и сжатие, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. *Правила дифференцирования.*

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Понятие о непрерывных функциях. Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. *Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач.*

Первообразная. *Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.*

Геометрия

Повторение. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. *Решение задач с помощью векторов и координат.*

Наглядная стереометрия. Фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма). *Основные понятия стереометрии и их свойства. Сечения куба и тетраэдра.*

Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости.

Расстояния между фигурами в пространстве.

Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах.

Многогранники. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды.

Тела вращения: цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости.

Представление об усеченном конусе, сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развертка цилиндра и конуса.

Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы).

Площадь поверхности правильной пирамиды и прямой призмы. Площадь поверхности прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса и шара.

Понятие об объеме. Объем пирамиды и конуса, призмы и цилиндра. Объем шара.

Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объемами подобных тел.

Движения в пространстве: параллельный перенос, центральная симметрия, симметрия относительно плоскости, поворот. Свойства движений. Применение движений при решении задач.

Векторы и координаты в пространстве. Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Теорема о разложении вектора по трем некопланарным векторам. Скалярное произведение векторов в координатах. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объемов.

Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение сферы в пространстве. Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.

Вероятность и статистика. Работа с данными

Повторение. Решение задач на табличное и графическое представление данных. Использование свойств и характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии. Решение задач на определение частоты и вероятности событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Решение задач с применением комбинаторики. Решение задач на вычисление вероятностей независимых событий, применение формулы сложения вероятностей. Решение задач с применением диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности.

Дискретные случайные величины и распределения. Независимые случайные величины. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин.

Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства.

Непрерывные случайные величины. Понятие о плотности вероятности. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Понятие о нормальном распределении. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека).

Неравенство Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. Выборочный коэффициент корреляции.

Углубленный уровень

Алгебра и начала анализа

Повторение. Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел. Решение задач с использованием свойств степеней и корней, многочленов, преобразований многочленов и дробно-рациональных выражений. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Решение задач на движение и совместную работу, смеси и сплавы с помощью линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений и их систем. Решение задач с помощью числовых неравенств и систем неравенств с одной переменной, с применением изображения числовых промежутков. Решение задач с использованием числовых функций и их графиков. Использование свойств и графиков линейных и квадратичных функций, обратной пропорциональности и функции $y = \sqrt{x}$. Графическое решение уравнений и неравенств. Использование операций над множествами и высказываниями. Использование неравенств и систем неравенств с одной переменной, числовых промежутков, их объединений и пересечений. Применение при решении задач свойств арифметической и геометрической прогрессии, суммирования бесконечной сходящейся геометрической прогрессии.

Множества (числовые, геометрических фигур). Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств. Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества.

Истинные и ложные высказывания, операции над высказываниями. *Алгебра высказываний.* Связь высказываний с множествами. Кванторы существования и всеобщности.

Законы логики. *Основные логические правила.* Решение логических задач с использованием кругов Эйлера, *основных логических правил.*

Умозаключения. Обоснования и доказательство в математике. Теоремы. Виды математических утверждений. *Виды доказательств. Математическая индукция.*

Утверждения: обратное данному, противоположное, обратное противоположному данному.

Признак и свойство, необходимые и достаточные условия.

Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q -ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.

Радианная мера угла, тригонометрическая окружность. Тригонометрические функции чисел и углов. Формулы приведения, сложения тригонометрических функций, формулы двойного и половинного аргумента. Преобразование суммы, разности в произведение тригонометрических функций, и наоборот.

Нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность. Наибольшее и наименьшее значение функции. Периодические функции и наименьший период. Четные и нечетные функции. Функции «дробная часть числа» $y = \{x\}$ и «целая часть числа» $y = [x]$.

Тригонометрические функции числового аргумента $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства и графики тригонометрических функций.

Обратные тригонометрические функции, их главные значения, свойства и графики. Тригонометрические уравнения. Однородные тригонометрические уравнения. Решение простейших тригонометрических неравенств. Простейшие системы тригонометрических уравнений.

Степень с действительным показателем, свойства степени. Простейшие показательные уравнения и неравенства. Показательная функция и ее свойства и график. Число e и функция $y = e^x$.

Логарифм, свойства логарифма. Десятичный и натуральный логарифм. Преобразование логарифмических выражений. Логарифмические уравнения и неравенства. Логарифмическая функция и ее свойства и график.

Степенная функция и ее свойства и график. Иррациональные уравнения.

Первичные представления о множестве комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Комплексно сопряженные числа. Модуль и аргумент числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Решение уравнений в комплексных числах.

Метод интервалов для решения неравенств. Преобразования графиков функций: сдвиг, умножение на число, отражение относительно координатных осей. Графические методы решения уравнений и неравенств. Решение уравнений и неравенств, содержащих переменную под знаком модуля.

Системы показательных, логарифмических и иррациональных уравнений. Системы показательных, логарифмических и иррациональных неравенств.

Взаимно обратные функции. Графики взаимно обратных функций.

Уравнения, системы уравнений с параметром.

Формула Бинома Ньютона. Решение уравнений степени выше 2 специальных видов. Теорема Виета, теорема Безу. Приводимые и неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Симметрические многочлены. Целочисленные и целозначные многочлены.

Диофантовы уравнения. Цепные дроби. Теорема Ферма о сумме квадратов.

Суммы и ряды, методы суммирования и признаки сходимости.

Теоремы о приближении действительных чисел рациональными.

Множества на координатной плоскости.

Неравенство Коши–Буняковского, неравенство Йенсена, неравенства о средних.

Понятие предела функции в точке. Понятие предела функции в бесконечности. Асимптоты графика функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Непрерывность функции. Свойства непрерывных функций. Теорема Вейерштрасса.

Дифференцируемость функции. Производная функции в точке. Касательная к графику функции. Геометрический и физический смысл производной. Применение производной в физике. Производные элементарных функций. Правила дифференцирования.

Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.

Точки экстремума (максимума и минимума). Исследование элементарных функций на точки экстремума, наибольшее и наименьшее значение с помощью производной. Построение графиков функций с помощью производных. Применение производной при решении задач. Нахождение экстремумов функций нескольких переменных.

Первообразная. Неопределенный интеграл. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла.

Методы решения функциональных уравнений и неравенств.

Геометрия

Повторение. Решение задач с использованием свойств фигур на плоскости. Решение задач на доказательство и построение контрпримеров. Применение простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисления длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат.

Наглядная стереометрия. Призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр.

Основные понятия геометрии в пространстве. Аксиомы стереометрии и следствия из них. Понятие об аксиоматическом методе.

Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций.

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Угол между ними. Методы нахождения расстояний между скрещивающимися прямыми.

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельное проектирование и изображение фигур. Геометрические места точек в пространстве.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Наклонные и проекции. Теорема о трех перпендикулярах.

Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра.

Достраивание тетраэдра до параллелепипеда.

Расстояния между фигурами в пространстве. Общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых.

Углы в пространстве. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции. Перпендикулярное сечение призмы. Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.

Виды многогранников. Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.

Теорема Эйлера. Правильные многогранники. Двойственность правильных многогранников.

Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед. Наклонные призмы.

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклоненными ребрами и гранями, их основные свойства.

Площади поверхностей многогранников.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар и сфера. Сечения цилиндра, конуса и шара. Шаровой сегмент, шаровой слой, шаровой сектор (конус).

Усеченная пирамида и усеченный конус.

Элементы сферической геометрии. Конические сечения.

Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.

Векторы и координаты. Сумма векторов, умножение вектора на число. Угол между векторами. Скалярное произведение.

Уравнение плоскости. Формула расстояния между точками. Уравнение сферы. *Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями.*

Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.

Понятие объема. Объемы многогранников. Объемы тел вращения. *Аксиомы объема. Вывод формул объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды. Формулы для нахождения объема тетраэдра. Теоремы об отношениях объемов.*

Приложения интеграла к вычислению объемов и поверхностей тел вращения. Площадь сферического пояса. Объем шарового слоя. Применение объемов при решении задач.

Площадь сферы.

Развертка цилиндра и конуса. Площадь поверхности цилиндра и конуса.

Комбинации многогранников и тел вращения.

Подобие в пространстве. Отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.

Движения в пространстве: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости, центральная симметрия, поворот относительно прямой.

Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.

Вероятность и статистика, логика, теория графов и комбинаторика

Повторение. Использование таблиц и диаграмм для представления данных. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения. Вычисление частот и вероятностей событий. Вычисление вероятностей в опытах с равновероятными элементарными исходами. Использование комбинаторики. Вычисление вероятностей независимых событий. Использование формулы сложения вероятностей, диаграмм Эйлера, дерева вероятностей, формулы Бернулли.

Вероятностное пространство. Аксиомы теории вероятностей.

Условная вероятность. Правило умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса.

Дискретные случайные величины и распределения. Совместные распределения. Распределение суммы и произведения независимых случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Математическое ожидание и дисперсия суммы случайных величин.

Бинарная случайная величина, распределение Бернулли. Геометрическое распределение. Биномиальное распределение и его свойства. *Гипергеометрическое распределение и его свойства.*

Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение.

Показательное распределение, его параметры.

Распределение Пуассона и его применение. Нормальное распределение. Функция Лапласа. Параметры нормального распределения. Примеры случайных величин, подчиненных нормальному закону (погрешность измерений, рост человека). Центральная предельная теорема.

Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева и теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод измерения вероятностей. Роль закона больших чисел в науке, природе и обществе.

Ковариация двух случайных величин. Понятие о коэффициенте корреляции. Совместные наблюдения двух случайных величин. *Выборочный коэффициент корреляции. Линейная регрессия.*

Статистическая гипотеза. Статистика критерия и ее уровень значимости. Проверка простейших гипотез. Эмпирические распределения и их связь с теоретическими распределениями. Ранговая корреляция.

Построение соответствий. Инъективные и сюръективные соответствия. Биекции. Дискретная непрерывность. Принцип Дирихле.

Кодирование. Двоичная запись.

Основные понятия теории графов. Деревья. Двоичное дерево. Связность. Компоненты связности. Пути на графе. Эйлеровы и Гамильтоновы пути.

Информатика

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Базовый уровень

Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Равномерные и неравномерные коды. *Условие Фано.*

Системы счисления

Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. *Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.*

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Решение простейших логических уравнений.*

Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. *Бинарное дерево.*

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмические конструкции

Подпрограммы. *Рекурсивные алгоритмы.*

Табличные величины (массивы).

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Составление алгоритмов и их программная реализация

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.

Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей. *Примеры задач:*

алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);

алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;

алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.);

алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения.

Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).

Постановка задачи сортировки.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. *Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.*

Использование программных систем и сервисов

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.

Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. *Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование.*

Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.

Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. *Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.*

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний.

Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. *Оформление списка литературы.*

Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.

Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными

Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Электронные (динамические) таблицы

Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе – в задачах математического моделирования).

Базы данных

Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Автоматизированное проектирование

Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.

3D-моделирование

Принципы построения и редактирования трехмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.

Аддитивные технологии (3D-принтеры).

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.

Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.

Аппаратные компоненты компьютерных сетей.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты).

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. *Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.*

Проблема подлинности полученной информации. *Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.*

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Углубленный уровень

Введение. Информация и информационные процессы. Данные

Способы представления данных. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.. Информационное взаимодействие в системе, управление. Разомкнутые и замкнутые системы управления. *Математическое и компьютерное моделирование систем управления.*

Математические основы информатики

Тексты и кодирование. Передача данных

Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.

Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано. *Обратное условие Фано.* Алгоритмы декодирования при использовании префиксных кодов.

Сжатие данных. Учет частотности символов при выборе неравномерного кода. *Оптимальное кодирование Хаффмана.* Использование программ-архиваторов. *Алгоритм LZW.*

Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.

Пропускная способность и помехозащищенность канала связи. Кодирование сообщений в современных средствах передачи данных.

Искажение информации при передаче по каналам связи. Коды с возможностью обнаружения и исправления ошибок.

Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи. Криптография (алгоритмы шифрования). Стеганография.

Дискретизация

Измерения и дискретизация. Частота и разрядность измерений. Универсальность дискретного представления информации.

Дискретное представление звуковых данных. Многоканальная запись. Размер файла, полученного в результате записи звука.

Дискретное представление статической и динамической графической информации.

Сжатие данных при хранении графической и звуковой информации.

Системы счисления

Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления.

Алгоритм перевода десятичной записи числа в запись в позиционной системе с заданным основанием. Алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и вычисления числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием.

Арифметические действия в позиционных системах счисления.

Краткая и развернутая форма записи смешанных чисел в позиционных системах счисления. Перевод смешанного числа в позиционную систему счисления с заданным основанием.

Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Компьютерная арифметика.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Операции «импликация», «эквиваленция». Логические функции.

Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Логические уравнения.

Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Дизъюнктивная нормальная форма. *Конъюнктивная нормальная форма.*

Логические элементы компьютеров. Построение схем из базовых логических элементов.

Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии.

Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Обход узлов дерева в глубину. *Упорядоченные деревья (деревья, в которых упорядочены ребра, выходящие из одного узла).*

Использование деревьев при решении алгоритмических задач (примеры: анализ работы рекурсивных алгоритмов, разбор арифметических и логических выражений). Бинарное дерево. *Использование деревьев при хранении данных.*

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и элементы программирования

Алгоритмы и структуры данных

Алгоритмы исследования элементарных функций, в частности – точного и приближенного решения квадратного уравнения с целыми и вещественными коэффициентами, определения экстремумов квадратичной функции на отрезке.

Алгоритмы анализа и преобразования записей чисел в позиционной системе счисления.

Алгоритмы, связанные с делимостью целых чисел. Алгоритм Евклида для определения НОД двух натуральных чисел.

Алгоритмы линейной (однопроходной) обработки последовательности чисел без использования дополнительной памяти, зависящей от длины последовательности (вычисление максимума, суммы; линейный поиск и т.п.). Обработка элементов последовательности, удовлетворяющих определенному условию (вычисление суммы заданных элементов, их максимума и т.п.).

Алгоритмы обработки массивов. Примеры: перестановка элементов данного одномерного массива в обратном порядке; циклический сдвиг элементов массива; заполнение двумерного числового массива по заданным правилам; поиск элемента в двумерном массиве; вычисление максимума и суммы элементов двумерного массива. *Вставка и удаление элементов в массиве.*

Рекурсивные алгоритмы, в частности: нахождение натуральной и целой степени заданного ненулевого вещественного числа; вычисление факториалов; вычисление n -го элемента рекуррентной последовательности (например, последовательности Фибоначчи). Построение и анализ дерева рекурсивных вызовов. Возможность записи рекурсивных алгоритмов без явного использования рекурсии.

Сортировка одномерных массивов. Квадратичные алгоритмы сортировки (пример: сортировка пузырьком). Слияние двух отсортированных массивов в один без использования сортировки.

Алгоритмы анализа отсортированных массивов. Рекурсивная реализация сортировки массива на основе слияния двух его отсортированных фрагментов.

Алгоритмы анализа символьных строк, в том числе: подсчет количества появлений символа в строке; разбиение строки на слова по пробельным символам; поиск подстроки внутри данной строки; замена найденной подстроки на другую строку.

Построение графика функции, заданной формулой, программой или таблицей значений.

Алгоритмы приближенного решения уравнений на данном отрезке, например, методом деления отрезка пополам. Алгоритмы приближенного вычисления длин и площадей, в том числе: приближенное вычисление длины плоской кривой путем аппроксимации ее ломаной; приближенный подсчет методом трапеций площади под графиком функции, заданной формулой, программой или таблицей значений. *Приближенное вычисление площади фигуры методом Монте-Карло. Построение траекторий, заданных разностными схемами. Решение задач оптимизации. Алгоритмы вычислительной геометрии. Вероятностные алгоритмы.*

Сохранение и использование промежуточных результатов. Метод динамического программирования.

Представление о структурах данных. Примеры: списки, словари, деревья, очереди. *Хэш-таблицы.*

Языки программирования

Подпрограммы (процедуры, функции). Параметры подпрограмм. Рекурсивные процедуры и функции.

Логические переменные. Символьные и строковые переменные. Операции над строками.

Двумерные массивы (матрицы). *Многомерные массивы.*

Средства работы с данными во внешней памяти. Файлы.

Подробное знакомство с одним из универсальных процедурных языков программирования. Запись алгоритмических конструкций и структур данных в выбранном языке программирования. Обзор процедурных языков программирования.

Представление о синтаксисе и семантике языка программирования.

Понятие о непроцедурных языках программирования и парадигмах программирования.

Изучение второго языка программирования.

Разработка программ

Этапы решения задач на компьютере.

Структурное программирование. Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.

Методы проектирования программ «сверху вниз» и «снизу вверх». Разработка программ, использующих подпрограммы.

Библиотеки подпрограмм и их использование.

Интегрированная среда разработки программы на выбранном языке программирования. Пользовательский интерфейс интегрированной среды разработки программ.

Понятие об объектно-ориентированном программировании. Объекты и классы. *Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.*

Среды быстрой разработки программ. Графическое проектирование интерфейса пользователя. Использование модулей (компонентов) при разработке программ.

Элементы теории алгоритмов

Формализация понятия алгоритма. Машина Тьюринга – пример абстрактной универсальной вычислительной модели. Тезис Чёрча–Тьюринга.

Другие универсальные вычислительные модели (пример: машина Поста). Универсальный алгоритм. Вычислимые и невычислимые функции. Проблема останова и ее неразрешимость.

Абстрактные универсальные порождающие модели (пример: грамматики).

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Сложность алгоритма сортировки слиянием (MergeSort).

Примеры задач анализа алгоритмов: определение входных данных, при которых алгоритм дает указанный результат; определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения.

Доказательство правильности программ.

Математическое моделирование

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Проведение вычислительного эксперимента. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов компьютерного эксперимента.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Построение математических моделей для решения практических задач.

Имитационное моделирование. *Моделирование систем массового обслуживания.*

Использование дискретизации и численных методов в математическом моделировании непрерывных процессов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.

Компьютерный (виртуальный) и материальный прототипы изделия. Использование учебных систем автоматизированного проектирования.

Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

Аппаратное и программное обеспечение компьютера

Аппаратное обеспечение компьютеров. Персональный компьютер.

Многопроцессорные системы. *Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных.* Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. *Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.*

Соответствие конфигурации компьютера решаемым задачам. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем, их функции. Программное обеспечение мобильных устройств.

Модель информационной системы «клиент–сервер». Распределенные модели построения информационных систем. Использование облачных технологий обработки данных в крупных информационных системах.

Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. *Системное администрирование.*

Тенденции развития компьютеров. *Квантовые вычисления.*

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. *Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.*

Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Технология проведения профилактических работ над средствами ИКТ: диагностика неисправностей.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Вставка графических объектов, таблиц. Использование готовых шаблонов и создание собственных.

Средства поиска и замены. Системы проверки орфографии и грамматики. Нумерация страниц. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц. Библиографическое описание документов. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.

Средства создания и редактирования математических текстов.

Технические средства ввода текста. Распознавание текста. *Распознавание устной речи. Компьютерная верстка текста. Настольно-издательские системы.*

Работа с аудиовизуальными данными

Технические средства ввода графических изображений. Кадрирование изображений. Цветовые модели. Коррекция изображений. Работа с многослойными изображениями.

Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов.

Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.

Технологии цифрового моделирования и проектирования новых изделий. Системы автоматизированного проектирования. Разработка простейших чертежей деталей и узлов с использованием примитивов системы автоматизированного проектирования. Аддитивные технологии (3D-печать).

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице. Коллективная работа с данными. *Подключение к внешним данным и их импорт.*

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами. *Нормализация.*

Подготовка и выполнение исследовательского проекта

Технология выполнения исследовательского проекта: постановка задачи, выбор методов исследования, составление проекта и плана работ, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета. Верификация (проверка надежности и согласованности) исходных данных и валидация (проверка достоверности) результатов исследования.

Статистическая обработка данных. Обработка результатов эксперимента.

Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Машинное обучение – решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект. Анализ данных с применением методов машинного обучения. Экспертные и рекомендательные системы.

Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, интернет-данные, в частности данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.

Работа в информационном пространстве

Компьютерные сети

Принципы построения компьютерных сетей. *Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Проводные и беспроводные телекоммуникационные каналы. Сетевые протоколы. Принципы межсетевого взаимодействия. Сетевые операционные системы. Задачи системного администрирования компьютеров и компьютерных сетей.*

Интернет. Адресация в сети Интернет (IP-адреса, маски подсети). Система доменных имен.

Технология WWW. Браузеры.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Язык HTML. Динамические страницы.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML, каскадные таблицы стилей (CSS). *Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.*

Использование сценариев на языке Javascript. Формы. Понятие о серверных языках программирования.

Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Деятельность в сети Интернет

Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов.

Другие виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п. Облачные версии прикладных программных систем.

Новые возможности и перспективы развития Интернета: мобильность, облачные технологии, виртуализация, социальные сервисы, доступность. *Технологии «Интернета вещей». Развитие технологий распределенных вычислений.*

Социальная информатика

Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Проблема подлинности полученной информации. *Государственные электронные сервисы и услуги.* Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура. Информационные пространства коллективного взаимодействия. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков, библиотечного и издательского дела и др.) и компьютерной эры (языки программирования).

Информационная безопасность

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и

информационной безопасности АИС. Компьютерные вирусы и вредоносные программы. Использование антивирусных средств.

Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете. Законодательство РФ в области программного обеспечения.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

Физика

Программа учебного предмета «Физика» направлена на формирование у обучающихся функциональной грамотности и метапредметных умений через выполнение исследовательской и практической деятельности.

В системе естественно-научного образования физика как учебный предмет занимает важное место в формировании научного мировоззрения и ознакомления обучающихся с методами научного познания окружающего мира, а также с физическими основами современного производства и бытового технического окружения человека; в формировании собственной позиции по отношению к физической информации, полученной из разных источников.

Успешность изучения предмета связана с овладением основами учебно-исследовательской деятельности, применением полученных знаний при решении практических и теоретических задач.

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; для принятия решений в повседневной жизни.

Изучение физики на углубленном уровне включает расширение предметных результатов и содержание, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию.

Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся физическое мышление, умение систематизировать и обобщать полученные знания, самостоятельно применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач; умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием источников энергии.

В основу изучения предмета «Физика» на базовом и углубленном уровнях в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний заложены межпредметные связи в области естественных, математических и гуманитарных наук.

Базовый уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.
Физика и культура.

Механика

Границы применимости классической механики. Важнейшие кинематические характеристики – перемещение, скорость, ускорение. Основные модели тел и движений.

Взаимодействие тел. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона.

Импульс материальной точки и системы. Изменение и сохранение импульса.
Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая энергия системы тел. Закон сохранения механической энергии. Работа силы.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.

Механические колебания и волны. Превращения энергии при колебаниях. Энергия волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Молекулярно-кинетическая теория (МКТ) строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева–Клапейрона.

Агрегатные состояния вещества. *Модель строения жидкостей.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов. Принципы действия тепловых машин.

Электродинамика

Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Конденсатор.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Электрический ток в проводниках, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. *Сверхпроводимость*.

Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Закон электромагнитной индукции. Электромагнитное поле. Переменный ток. Явление самоиндукции. Индуктивность. *Энергия электромагнитного поля*.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Электромагнитные волны. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.

Геометрическая оптика. Волновые свойства света.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Гипотеза М. Планка. Фотоэлектрический эффект. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм. *Соотношение неопределенностей Гейзенберга*.

Планетарная модель атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора.

Состав и строение атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Виды радиоактивных превращений атомных ядер.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Цепная реакция деления ядер.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Строение Вселенной

Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии.

Галактика. Представление о строении и эволюции Вселенной.

Углубленный уровень

Физика и естественно-научный метод познания природы

Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона.

Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

Механика

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение твердого тела.*

Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.*

Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.*

Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.*

Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Молекулярная физика и термодинамика

Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.

Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.

Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение.* Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел.*

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. *Второй закон термодинамики.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электродинамика

Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз*. Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость*.

Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. *Элементарная теория трансформатора*.

Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.

Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

Основы специальной теории относительности

Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности*. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра

Предмет и задачи квантовой физики.

Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.

Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта.
Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.

Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова*. Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. *Дифракция электронов*. Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.

Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.

Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. *Ускорители элементарных частиц*.

Строение Вселенной

Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.

Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия*.

Перечень практических и лабораторных работ

Прямые измерения:

измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;

сравнение масс (по взаимодействию);

измерение сил в механике;

измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;

оценка сил взаимодействия молекул (методом отрыва капель);

измерение термодинамических параметров газа;

измерение ЭДС источника тока;

измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов;

определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).

Косвенные измерения:

измерение ускорения;

измерение ускорения свободного падения;

определение энергии и импульса по тормозному пути;
измерение удельной теплоты плавления льда;
измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);
измерение внутреннего сопротивления источника тока;
определение показателя преломления среды;
измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;
определение длины световой волны;
определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

Наблюдение явлений:

наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;
наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;
наблюдение диффузии;
наблюдение явления электромагнитной индукции;
наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;
наблюдение спектров;
вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.

Исследования:

исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;
исследование движения тела, брошенного горизонтально;
исследование центрального удара;
исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;
исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);
исследование изопробов;
исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;
исследование остывания воды;
исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;
исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;
исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;
исследование явления электромагнитной индукции;
исследование зависимости угла преломления от угла падения;
исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;

исследование спектра водорода;

исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояния тем больше, чем больше масса бруска;

при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;

при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;

квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);

скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;

напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;

угол преломления прямо пропорционален углу падения;

при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Конструирование технических устройств:

конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;

конструирование рычажных весов;

конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;

конструирование электродвигателя;

конструирование трансформатора;

конструирование модели телескопа или микроскопа.

Химия

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, химической грамотности, необходимой для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры, формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

В соответствии с ФГОС СОО химия может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Изучение химии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Содержание базового курса позволяет раскрыть

ведущие идеи и отдельные положения, важные в познавательном и мировоззренческом отношении: зависимость свойств веществ от состава и строения; обусловленность применения веществ их свойствами; материальное единство неорганических и органических веществ; возрастающая роль химии в создании новых лекарств и материалов, в экономии сырья, охране окружающей среды.

Изучение химии на углубленном уровне предполагает полное освоение базового курса и включает расширение предметных результатов и содержания, ориентированное на подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний; умение применять полученные знания для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации; умение систематизировать и обобщать полученные знания. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет сформировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением, применением и переработкой веществ.

Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов познания, а также практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Курсивом в учебной программе выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, которым обучающиеся «получают возможность научиться».

Базовый уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Валентность. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Систематическая международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Алканы. *Строение молекулы метана.* Гомологический ряд алканов. Гомологи. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства (на примере метана и этана): реакции замещения (галогенирование),

дегидрирования как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов. *Понятие о циклоалканах.*

Алкены. *Строение молекулы этилена.* Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Получение этилена в промышленности (дегидрирование этана) и в лаборатории (дегидратация этанола). Химические свойства (на примере этилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения функциональных производных углеводородов, горения. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений.

Алкадиены и каучуки. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Реакции присоединения с участием сопряженных диенов (бромирование, полимеризация, *гидрогалогенирование*, *гидрирование*). Полимеризация дивинила (бутадиена-1,3) как способ получения синтетического каучука. Натуральный и синтетический каучуки. Вулканизация каучука. Резина. Применение каучука и резины.

Алкины. *Строение молекулы ацетилена.* Гомологический ряд алкинов. Номенклатура. Изомерия углеродного скелета и положения кратной связи в молекуле. Получение ацетилена карбидным и метановым способами. Химические свойства (на примере ацетилена): реакции присоединения (галогенирование, *гидрирование*, гидратация, *гидрогалогенирование*) как способ получения полимеров и других полезных продуктов. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель ароматических углеводородов. *Строение молекулы бензола.* Химические свойства: реакции замещения (галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений, присоединения (гидрирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Применение бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура, изомерия спиртов. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Получение (*брожением глюкозы* и гидратацией этилена). Химические свойства (на примере метанола и этанола): взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, реакция с галогеноводородами как способ получения растворителей, дегидратация как способ получения этилена. Реакция горения: спирты как топливо. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее

применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Каменный уголь и его использование. Коксование каменного угля, важнейшие продукты коксохимического производства. Строение молекулы фенола. *Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства: взаимодействие с натрием, гидроксидом натрия, бромом.* Применение фенола.

Альдегиды. Метаналь (формальдегид) и этаналь (ацетальдегид) как представители предельных альдегидов. Понятие о кетонах. Качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала»), взаимодействие с гидроксидом меди (II) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства (на примере уксусной кислоты): реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации как способ получения сложных эфиров. Применение уксусной кислоты. Представление о высших карбоновых кислотах.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Распознавание растительных жиров на основании их непредельного характера. Применение жиров. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Брожение глюкозы. *Фруктоза как изомер глюкозы.* Сахароза. *Гидролиз сахарозы.* Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала и целлюлозы (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Применение и биологическая роль углеводов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. *Генетическая связь между классами органических соединений.* Типы химических реакций в органической химии.

Амины. Метиламин как представитель алифатических аминов и анилин — как ароматических. Анилин и его свойства (взаимодействие с соляной кислотой и бромной водой). *Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений на примере анилина.* Получение анилина по реакции Н. Н. Зинина. Применение анилина.

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Пептидная связь. Биологическое значение α -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация. Обнаружение белков при помощи качественных (цветных) реакций. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков.

Нуклеиновые кислоты как полинуклеотиды. Строение нуклеотида. РНК и ДНК в сравнении. Их роль в хранении и передаче наследственной информации. *Понятие о генной инженерии и биотехнологии.*

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Атом — сложная частица. Модели строения атома. Ядро атома: протоны и нейтроны. Изотопы. *Изотопы водорода.* Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Орбитали: s , p , d . Распределение электронов по энергетическим уровням и орбиталям. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Валентные возможности атомов химических элементов. *Основное и возбужденные состояния атомов.* Классификация химических элементов (s -, p -, d -элементы). Особенности строения энергетических уровней атомов d -элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и механизмы ее образования. *Кристаллические и аморфные вещества.* Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). *Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки.* Причины многообразия веществ.

Чистые вещества и смеси. Смеси и химические соединения. Гомогенные и гетерогенные смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси. Массовая доля примесей. Решение задач на массовую долю примесей.

Понятие дисперсной системы. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. *Коллоидные дисперсные системы. Золи и гели. Значение дисперсных систем в природе и жизни человека.*

Растворы как гомогенные системы, состоящие из частиц растворителя, растворенного вещества и продуктов их взаимодействия. *Растворение как физико-химический процесс.* Массовая доля растворенного вещества. Типы растворов. *Молярная концентрация вещества. Минеральные воды.*

Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации. Сильные и

слабые электролиты. Уравнения электролитической диссоциации. *Механизм диссоциации. Ступенчатая диссоциация. Водородный показатель.*

Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Общие свойства неорганических и органических кислот. Условия течения реакций между электролитами до конца.

Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства.

Соли в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства. *Соли кислые и основные. Соли органических кислот. Мыла.*

Гидролиз. Случаи гидролиза солей. Реакция среды (рН) в растворах гидролизующихся солей. *Гидролиз органических веществ, его значение.*

Классификация химических реакций. *Реакции, идущие без изменения состава веществ.* Классификация по числу и составу реагирующих веществ и продуктов реакции. Реакции разложения, соединения, замещения и обмена в неорганической химии. Экзо- и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Расчет количества теплоты по термохимическим уравнениям.

Понятие о скорости химических реакций, аналитическое выражение. Зависимость скорости реакции от концентрации, давления, температуры, природы реагирующих веществ, площади их соприкосновения. Закон действующих масс. *Решение задач на химическую кинетику.*

Катализаторы. Катализ. *Гомогенный и гетерогенный катализ.* Примеры каталитических процессов в промышленности, технике, быту. Ферменты и их отличия от неорганических катализаторов. Применение катализаторов и ферментов.

Химическое равновесие. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения на примере получения аммиака. *Синтез аммиака в промышленности. Понятие об оптимальных условиях проведения технологического процесса.*

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.

Общие свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики восстановительных свойств металлов. Химические свойства металлов как восстановителей. Взаимодействие металлов с неметаллами, водой, кислотами и растворами солей. Металлотермия. *Электролиз растворов и расплавов. Применение электролиза в промышленности.* Коррозия как окислительно-восстановительный процесс. Виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.

Общие свойства неметаллов. Химические свойства неметаллов как окислителей.

Взаимодействие с металлами, водородом и другими неметаллами. Свойства неметаллов как восстановителей. Взаимодействие с простыми и сложными веществами-окислителями.

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, *химический анализ и синтез* как методы научного познания.

Высокомолекулярные соединения. Полимеризация и поликонденсация как способы получения синтетических высокомолекулярных соединений. Получение искусственных высокомолекулярных соединений химической модификацией природных полимеров. Строение полимеров: линейное, пространственное, сетчатое. Понятие о пластмассах. Термопластичные и термореактивные полимеры. Отдельные представители синтетических и искусственных полимеров: фенолоформальдегидные смолы, поливинилхлорид, *тефлон*, *целлулоид*. Понятие о химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна. Классификация и отдельные представители химических волокон: ацетатное (триацетатный шелк) и *вискозное*, *винилхлоридные (хлорин)*, *полинитрильные (нитрон)*, *полиамидные (капрон, нейлон)*, *полиэфирные (лавсан)*.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. *Пищевые добавки. Основы пищевой химии.*

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. *Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды.* Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Типы расчетных задач:

Массовая и объемная доли компонентов в смеси.

Решение задач на массовую долю примесей.

Расчеты теплового эффекта реакции.

Темы практических работ:

Распознавание пластмасс и волокон.

Идентификация органических соединений.

Получение, собирание и распознавание газов.

Химические свойства кислот.

Распознавание веществ.

Углубленный уровень

Основы органической химии

Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Особенности строения и свойств органических соединений. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы образования названий органических соединений.

Классификация и особенности органических реакций. Реакционные центры. Первоначальные понятия о типах и механизмах органических реакций. Гомолитический и гетеролитический разрыв ковалентной химической связи. Свободнорадикальный и ионный механизмы реакции. Понятие о нуклеофиле и электрофиле.

Алканы. Электронное и пространственное строение молекулы метана. sp^3 -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алканов. Систематическая номенклатура алканов и радикалов. Изомерия углеродного скелета. Физические свойства алканов. Закономерности изменения физических свойств. Химические свойства алканов: галогенирование, дегидрирование, термическое разложение, крекинг как способы получения важнейших соединений в органическом синтезе. Горение алканов как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Изомеризация как способ получения высокосортного бензина. Механизм реакции свободнорадикального замещения. Получение алканов. Реакция Вюрца. Нахождение в природе и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул циклоалканов. Общая формула циклоалканов. Номенклатура циклоалканов. Изомерия циклоалканов: углеродного скелета, межклассовая,

пространственная (*цис-транс*-изомерия). Специфика свойств циклоалканов с малым размером цикла. Реакции присоединения и радикального замещения.

Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена. sp^2 -гибридизация орбиталей атомов углерода. σ - и π -связи. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Номенклатура алкенов. Изомерия алкенов: углеродного скелета, положения кратной связи, пространственная (*цис-транс*-изомерия), межклассовая. Физические свойства алкенов. Реакции электрофильного присоединения как способ получения функциональных производных углеводородов. Правило Марковникова, его электронное обоснование. Реакции окисления и полимеризации. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Промышленные и лабораторные способы получения алкенов. *Правило Зайцева*. Применение алкенов.

Алкадиены. Классификация алкадиенов по взаимному расположению кратных связей в молекуле. Особенности электронного и пространственного строения сопряженных алкадиенов. Общая формула алкадиенов. Номенклатура и изомерия алкадиенов. Физические свойства алкадиенов. Химические свойства алкадиенов: реакции присоединения (гидрирование, галогенирование), горения и полимеризации. Натуральный каучук. Вклад С.В. Лебедева в получение синтетического каучука. Вулканизация каучука. Резина. Многообразие видов синтетических каучуков, их свойства и применение. Получение алкадиенов.

Алкины. Электронное и пространственное строение молекулы ацетилена. sp -гибридизация орбиталей атомов углерода. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура. Изомерия: углеродного скелета, положения кратной связи, межклассовая. Физические свойства алкинов. Химические свойства алкинов: реакции присоединения как способ получения полимеров и других полезных продуктов. *Реакции замещения*. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов. Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным методом. Применение ацетилена.

Арены. *История открытия бензола*. Современные представления об электронном и пространственном строении бензола. Изомерия и номенклатура гомологов бензола. Общая формула аренов. Физические свойства бензола. Химические свойства бензола: реакции электрофильного замещения (нитрование, галогенирование) как способ получения химических средств защиты растений; присоединения (гидрирование, галогенирование) как доказательство непредельного характера бензола. Реакция горения. Получение бензола. *Особенности химических свойств толуола*. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. *Ориентационные эффекты заместителей*. Применение гомологов бензола.

Спирты. Классификация, номенклатура спиртов. Гомологический ряд и общая формула предельных одноатомных спиртов. Изомерия. Физические свойства предельных одноатомных

спиртов. Водородная связь между молекулами и ее влияние на физические свойства спиртов. Химические свойства: взаимодействие с натрием как способ установления наличия гидроксогруппы, с галогеноводородами как способ получения растворителей, внутри- и межмолекулярная дегидратация. Реакция горения: спирты как топливо. Получение этанола: реакция брожения глюкозы, гидратация этилена. Применение метанола и этанола. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Этиленгликоль и глицерин как представители предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты и ее применение для распознавания глицерина в составе косметических средств. Практическое применение этиленгликоля и глицерина.

Фенол. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Физические свойства фенола. Химические свойства (реакции с натрием, гидроксидом натрия, бромом). Получение фенола. Применение фенола.

Альдегиды и кетоны. Классификация альдегидов и кетонов. Строение предельных альдегидов. Электронное и пространственное строение карбонильной группы. Гомологический ряд, общая формула, номенклатура и изомерия предельных альдегидов. Физические свойства предельных альдегидов. Химические свойства предельных альдегидов: гидрирование; качественные реакции на карбонильную группу (реакция «серебряного зеркала», взаимодействие с гидроксидом меди (II)) и их применение для обнаружения предельных альдегидов в промышленных сточных водах. Получение предельных альдегидов: окисление спиртов, гидратация ацетилена (реакция Кучерова). Токсичность альдегидов. Применение формальдегида и ацетальдегида. Ацетон как представитель кетонов. Строение молекулы ацетона. Особенности реакции окисления ацетона. Применение ацетона.

Карбоновые кислоты. Классификация и номенклатура карбоновых кислот. Строение предельных одноосновных карбоновых кислот. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд и общая формула предельных одноосновных карбоновых кислот. Физические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот. Химические свойства предельных одноосновных карбоновых кислот (реакции с металлами, основными оксидами, основаниями и солями) как подтверждение сходства с неорганическими кислотами. Реакция этерификации и ее обратимость. Влияние заместителей в углеводородном радикале на силу карбоновых кислот. Особенности химических свойств муравьиной кислоты. Получение предельных одноосновных карбоновых кислот: окисление алканов, алкенов, первичных спиртов, альдегидов. Важнейшие представители карбоновых кислот: муравьиная, уксусная и бензойная. Высшие предельные и непредельные карбоновые кислоты. *Оптическая изомерия. Асимметрический атом углерода.* Применение карбоновых кислот.

Сложные эфиры и жиры. Строение и номенклатура сложных эфиров. Межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации. Применение сложных эфиров в пищевой и парфюмерной промышленности. Жиры как сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Физические свойства жиров. Химические свойства жиров: гидрирование, окисление. Гидролиз или омыление жиров как способ промышленного получения солей высших карбоновых кислот. Применение жиров. Мыла́ как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла.

Углеводы. Классификация углеводов. Биологическая роль углеводов. Их значение в жизни человека и общества.

Физические свойства и нахождение углеводов в природе. Глюкоза как альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: *ацилирование, алкилирование*, спиртовое и молочнокислое брожение. Экспериментальные доказательства наличия альдегидной и спиртовых групп в глюкозе. Получение глюкозы. *Фруктоза как изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза.* Важнейшие дисахариды (сахароза, *лактоза, мальтоза*), их строение и физические свойства. Гидролиз сахарозы, *лактозы, мальтозы*. Крахмал и целлюлоза как биологические полимеры. Химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с йодом на крахмал и ее применение для обнаружения крахмала в продуктах питания). Химические свойства целлюлозы: гидролиз, образование сложных эфиров. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Понятие об искусственных волокнах на примере ацетатного волокна.

Идентификация органических соединений. Генетическая связь между классами органических соединений.

Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Классификация аминов по типу углеводородного радикала и числу аминогрупп в молекуле. Электронное и пространственное строение предельных аминов. Физические свойства аминов. Амины как органические основания: реакции с водой, кислотами. Реакция горения. Анилин как представитель ароматических аминов. Строение анилина. Причины ослабления основных свойств анилина в сравнении с аминами предельного ряда. Химические свойства анилина: взаимодействие с кислотами, бромной водой, окисление. Получение аминов алкилированием аммиака и восстановлением нитропроизводных углеводородов. Реакция Зинина. Применение аминов в фармацевтической промышленности. *Анилин как сырье для производства анилиновых красителей. Синтезы на основе анилина.*

Аминокислоты и белки. Состав и номенклатура. Строение аминокислот. Гомологический ряд предельных аминокислот. *Изомерия предельных аминокислот.* Физические свойства

предельных аминокислот. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Синтез пептидов. Пептидная связь. Биологическое значение α -аминокислот. Области применения аминокислот. Белки как природные биополимеры. Состав и строение белков. *Основные аминокислоты, образующие белки.* Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные (цветные) реакции на белки. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. *Достижения в изучении строения и синтеза белков.*

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Пиррол и пиридин: электронное строение, ароматический характер, различие в проявлении основных свойств. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.

Высокомолекулярные соединения. Основные понятия высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Классификация полимеров. Основные способы получения высокомолекулярных соединений: реакции полимеризации и поликонденсации. Строение и структура полимеров. Зависимость свойств полимеров от строения молекул. Термопластичные и термореактивные полимеры. *Проводящие органические полимеры. Композитные материалы. Перспективы использования композитных материалов.* Классификация волокон. Синтетические волокна. Полиэфирные и полиамидные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. *Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов.*

Теоретические основы химии

Строение вещества. Современная модель строения атома. Дуализм электрона. *Квантовые числа.* Распределение электронов по энергетическим уровням в соответствии с принципом наименьшей энергии, правилом Хунда и принципом Паули. Особенности строения энергетических уровней атомов d-элементов. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Причины и закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Мирозренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. *Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.*

Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. *Межмолекулярные взаимодействия.* Теория

гибридизации и отталкивания валентных пар. Типы гибридизации электронных орбиталей и геометрия органических и неорганических молекул.

Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. *Жидкие кристаллы*.

Химические реакции. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии по различным признакам. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. *Активированный комплекс*. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов: концентрации реагентов или продуктов реакции, давления, температуры. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы. *Коллоидные системы*. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, *молярная и моляльная концентрации. Титр раствора и титрование.*

Реакции в растворах электролитов. Качественные реакции на ионы в растворе. Кислотно-основные взаимодействия в растворах. Амфотерность. *Ионное произведение воды. Водородный показатель (pH) раствора*. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.

Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. *Окислительно-восстановительный потенциал среды. Диаграмма Пурбэ*. Поведение веществ в средах с разным значением pH. Методы электронного и электронно-ионного баланса. Гальванический элемент. Химические источники тока. *Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал системы. Ряд стандартных электродных потенциалов. Направление окислительно-восстановительных реакций*. Электролиз растворов и расплавов солей. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.

Основы неорганической химии

Общая характеристика элементов IA–IIIA-групп. Оксиды и пероксиды натрия и калия. Распознавание катионов натрия и калия. Соли натрия, калия, кальция и магния, их значение в природе и жизни человека. *Жесткость воды и способы ее устранения. Комплексные соединения алюминия. Алумосиликаты.*

Металлы IB–VIIIB-групп (медь, цинк, хром, марганец). Особенности строения атомов. Общие физические и химические свойства. Получение и применение. Оксиды и гидроксиды этих металлов, зависимость их свойств от степени окисления элемента. Важнейшие соли. Окислительные свойства солей хрома и марганца в высшей степени окисления. *Комплексные соединения хрома.*

Общая характеристика элементов IVA-группы. Свойства, получение и применение угля. Синтез-газ как основа современной промышленности. Активированный уголь как адсорбент. *Наноструктуры. Мировые достижения в области создания наноматериалов. Электронное строение молекулы угарного газа. Получение и применение угарного газа.* Биологическое действие угарного газа. Карбиды кальция, алюминия и железа. Карбонаты и гидрокарбонаты. *Круговорот углерода в живой и неживой природе.* Качественная реакция на карбонат-ион. Физические и химические свойства кремния. Силаны и силициды. Оксид кремния (IV). Кремниевые кислоты и их соли. Силикатные минералы – основа земной коры.

Общая характеристика элементов VA-группы. Нитриды. Качественная реакция на ион аммония. Азотная кислота как окислитель. Нитраты, их физические и химические свойства, применение. Свойства, получение и применение фосфора. Фосфин. Фосфорные и полифосфорные кислоты. Биологическая роль фосфатов.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Особые свойства концентрированной серной кислоты. Качественные реакции на сульфид-, сульфит-, и сульфат-ионы.

Общая характеристика элементов VIIA-группы. Особенности химии фтора. Галогеноводороды и их получение. Галогеноводородные кислоты и их соли. Качественные реакции на галогенид-ионы. Кислородсодержащие соединения хлора. Применение галогенов и их важнейших соединений.

Благородные газы. Применение благородных газов.

Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.

Идентификация неорганических веществ и ионов.

Химия и жизнь

Научные методы познания в химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Химический анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений как методы научного познания.

Математическое моделирование пространственного строения молекул органических веществ. Современные физико-химические методы установления состава и структуры веществ.

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Вредные привычки и факторы, разрушающие здоровье (курение, употребление алкоголя, наркомания). Рациональное питание. Пищевые добавки. Основы пищевой химии.

Химия в медицине. Разработка лекарств. Химические сенсоры.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.

Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия в промышленности. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Промышленная органическая химия. Сырье для органической промышленности. Проблема отходов и побочных продуктов. Наиболее крупнотоннажные производства органических соединений. Черная и цветная металлургия. Стекло и силикатная промышленность.

Химия и энергетика. Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы, их состав и использование. Состав нефти и ее переработка. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Охрана окружающей среды при нефтепереработке и транспортировке нефтепродуктов. Альтернативные источники энергии.

Химия в строительстве. Цемент. Бетон. Подбор оптимальных строительных материалов в практической деятельности человека.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Типы расчетных задач:

Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Нахождение молекулярной формулы вещества по его относительной плотности и массовой доле элементов в соединениях.

Расчеты по химическим формулам.

Расчеты, связанные с понятиями «массовая доля» и «объемная доля» компонентов смеси.

Вычисление молярной концентрации растворов.

Расчеты по термохимическим уравнениям.

Вычисление теплового эффекта реакции по теплоте образования реагирующих веществ и

продуктов реакции.

Расчет средней скорости реакции по концентрациям реагирующих веществ.

Вычисления с использованием понятия «температурный коэффициент скорости реакции».

Темы практических работ:

Качественный анализ органических соединений.

Углеводороды.

Спирты.

Альдегиды и кетоны.

Карбоновые кислоты.

Углеводы.

Амины. Аминокислоты. Белки.

Идентификация органических соединений.

Действие ферментов на различные вещества.

Анализ лекарственных препаратов.

Скорость химических реакций. Химическое равновесие.

Сравнение свойств неорганических и органических соединений.

Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз».

Получение газов и изучение их свойств.

Решение экспериментальных задач по органической химии.

Решение экспериментальных задач по неорганической химии.

Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.

Биология

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании: научной картины мира; функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку; собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников. Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Изучение биологии на

углубленном уровне ориентировано на: подготовку к последующему профессиональному образованию; развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем предусматривается базовым уровнем, овладения основами биологии и методами изучения органического мира. Изучение биологии на углубленном уровне обеспечивает: применение полученных знаний для решения практических и учебно-исследовательских задач в измененной, нестандартной ситуации, умение систематизировать и обобщать полученные знания; овладение основами исследовательской деятельности биологической направленности и грамотного оформления полученных результатов; развитие способности моделировать некоторые объекты и процессы, происходящие в живой природе. Изучение предмета на углубленном уровне позволяет формировать у обучающихся умение анализировать, прогнозировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия деятельности человека в экосистемах.

На базовом и углубленном уровнях изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов, освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами областей естественных, математических и гуманитарных наук.

Базовый уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. *Современные направления в биологии.* Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение. Биополимеры. *Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.*

Цитология, методы цитологии. Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.

Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. *Геномика. Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.*

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Организм

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). *Способы размножения у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. *Жизненные циклы разных групп организмов.*

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. *Биобезопасность.*

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция – элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и

динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. *Круговороты веществ в биосфере.*

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Углубленный уровень

Биология как комплекс наук о живой природе

Биология как комплексная наука. Современные направления в биологии. Связь биологии с другими науками. Выполнение законов физики и химии в живой природе. *Синтез естественно-научного и социогуманитарного знания на современном этапе развития цивилизации.* Практическое значение биологических знаний.

Биологические системы как предмет изучения биологии. Основные принципы организации и функционирования биологических систем. *Биологические системы разных уровней организации.*

Гипотезы и теории, их роль в формировании современной естественно-научной картины мира. Методы научного познания органического мира. Экспериментальные методы в биологии, статистическая обработка данных.

Структурные и функциональные основы жизни

Молекулярные основы жизни. Макроэлементы и микроэлементы. Неорганические вещества. Вода, ее роль в живой природе. Гидрофильность и гидрофобность. Роль минеральных солей в клетке. Органические вещества, понятие о регулярных и нерегулярных биополимерах. Углеводы. Моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Функции углеводов. Липиды. Функции липидов. Белки. Функции белков. Механизм действия ферментов. Нуклеиновые кислоты. ДНК: строение, свойства, местоположение, функции. РНК: строение, виды, функции. АТФ: строение, функции. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.

Клетка – структурная и функциональная единица организма. *Развитие цитологии.* Современные методы изучения клетки. Клеточная теория в свете современных данных о строении и функциях клетки. *Теория симбиогенеза.* Основные части и органоиды клетки. Строение и функции биологических мембран. Цитоплазма. Ядро. Строение и функции хромосом. Мембранные и немембранные органоиды. Цитоскелет. Включения. Основные отличительные особенности клеток прокариот. Отличительные особенности клеток эукариот.

Вирусы — неклеточная форма жизни. Способы передачи вирусных инфекций и меры профилактики вирусных заболеваний. *Вирусология, ее практическое значение.*

Клеточный метаболизм. Ферментативный характер реакций обмена веществ. Этапы энергетического обмена. Аэробное и анаэробное дыхание. Роль клеточных органоидов в процессах энергетического обмена. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Фазы фотосинтеза. Хемосинтез.

Наследственная информация и ее реализация в клетке. Генетический код, его свойства. Эволюция представлений о гене. Современные представления о гене и геноме. Биосинтез белка, реакции матричного синтеза. Регуляция работы генов и процессов обмена веществ в клетке. Генная инженерия, геномика, *протеомика*. *Нарушение биохимических процессов в клетке под влиянием мутагенов и наркотических веществ*.

Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз, значение митоза, фазы митоза. Соматические и половые клетки. Мейоз, значение мейоза, фазы мейоза. Мейоз в жизненном цикле организмов. Формирование половых клеток у цветковых растений и позвоночных животных. *Регуляция деления клеток, нарушения регуляции как причина заболеваний*. *Стволовые клетки*.

Организм

Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.

Основные процессы, происходящие в организме: питание и пищеварение, движение, транспорт веществ, выделение, раздражимость, регуляция у организмов. Поддержание гомеостаза, принцип обратной связи.

Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Виды оплодотворения у животных. Способы размножения у растений и животных. Партогенез. Онтогенез. Эмбриональное развитие. Постэмбриональное развитие. Прямое и не прямое развитие. Жизненные циклы разных групп организмов. Регуляция индивидуального развития. Причины нарушений развития организмов.

История возникновения и развития генетики, методы генетики. Генетическая терминология и символика. Генотип и фенотип. Вероятностный характер законов генетики. Законы наследственности Г. Менделя и условия их выполнения. Цитологические основы закономерностей наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование, кроссинговер. Определение пола. Сцепленное с полом наследование. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Генетические основы индивидуального развития. *Генетическое картирование*.

Генетика человека, методы изучения генетики человека. Репродуктивное здоровье человека. Наследственные заболевания человека, их предупреждение. Значение генетики для медицины, этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Наследственная изменчивость. Виды наследственной изменчивости. Комбинативная изменчивость, ее источники. Мутации, виды мутаций. Мутагены, их влияние на организмы. Мутации как причина онкологических заболеваний. Внеядерная наследственность и изменчивость. *Эпигенетика*.

Доместикация и селекция. Центры одомашнивания животных и центры происхождения культурных растений. Методы селекции, их генетические основы. Искусственный отбор. Ускорение и повышение точности отбора с помощью современных методов генетики и биотехнологии. Гетерозис и его использование в селекции. Расширение генетического разнообразия селекционного материала: полиплоидия, отдаленная гибридизация, экспериментальный мутагенез, клеточная инженерия, хромосомная инженерия, геновая инженерия. Биобезопасность.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно-генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди–Вайнберга. Молекулярно-генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое видообразование. Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

Развитие жизни на Земле

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции биосферы Земли. Ключевые события в эволюции растений и животных. *Вымирание видов и его причины*.

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша.

Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

Учение В.И. Вернадского о биосфере, *ноосфера*. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. *Основные биомы Земли*.

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. *Восстановительная экология*. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

Перечень лабораторных и практических работ:

Использование различных методов при изучении биологических объектов.

Техника микрофотографирования.

Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.

Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Изучение движения цитоплазмы.

Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука.

Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.

Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Выделение ДНК.

Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).

Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах.

Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.

Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.

Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.

Решение элементарных задач по молекулярной биологии.

Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

Составление элементарных схем скрещивания.

Решение генетических задач.

Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы.

Составление и анализ родословных человека.

Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Описание фенотипа.

Сравнение видов по морфологическому критерию.

Описание приспособленности организма и ее относительного характера.

Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.

Сравнение анатомического строения растений разных мест обитания.

Методы измерения факторов среды обитания.

Изучение экологических адаптаций человека.

Составление пищевых цепей.

Изучение и описание экосистем своей местности.

Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.

Оценка антропогенных изменений в природе.

Физическая культура

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у обучающихся устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. Освоение учебного предмета направлено на приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Базовый уровень

Физическая культура и здоровый образ жизни

Современные оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек, поддержании репродуктивной функции.

Оздоровительные мероприятия по восстановлению организма и повышению работоспособности: гимнастика при занятиях умственной и физической деятельностью; сеансы аутотренинга, релаксации и самомассажа, банные процедуры.

Система индивидуальных занятий оздоровительной и тренировочной направленности, основы методики их организации и проведения, контроль и оценка эффективности занятий.

Особенности соревновательной деятельности в массовых видах спорта; правила организации и проведения соревнований, обеспечение безопасности, *судейство*.

Формы организации занятий физической культурой.

Государственные требования к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Современное состояние физической культуры и спорта в России.

Основы законодательства Российской Федерации в области физической культуры, спорта, туризма, охраны здоровья.

Физкультурно-оздоровительная деятельность

Оздоровительные системы физического воспитания.

Современные фитнес-программы, направленные на достижение и поддержание оптимального качества жизни, решение задач формирования жизненно необходимых и спортивно ориентированных двигательных навыков и умений.

Индивидуально ориентированные здоровьесберегающие технологии: гимнастика при умственной и физической деятельности; комплексы упражнений адаптивной физической культуры; оздоровительная ходьба и бег.

Физическое совершенствование

Совершенствование техники упражнений базовых видов спорта: акробатические и гимнастические комбинации (на спортивных снарядах); бег на короткие, средние и длинные дистанции; прыжки в длину и высоту с разбега; метание гранаты; передвижение на лыжах; плавание; технические приемы и командно-тактические действия в командных (игровых) видах; *техническая и тактическая подготовка в национальных видах спорта.*

Спортивные единоборства: технико-тактические действия самообороны; приемы страховки и само страховки.

Прикладная физическая подготовка: полосы препятствий; *кросс по пересеченной местности с элементами спортивного ориентирования; прикладное плавание.*

Основы безопасности жизнедеятельности

Опасные и чрезвычайные ситуации, усиление глобальной конкуренции и напряженности в различных областях межгосударственного и межрегионального взаимодействия требуют

формирования у обучающихся компетенции в области личной безопасности в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций социально сложного и технически насыщенного окружающего мира, а также готовности к выполнению гражданского долга по защите Отечества.

Целью изучения и освоения программы учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» является формирование у выпускника культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире, получение им начальных знаний в области обороны и начальная индивидуальная подготовка по основам военной службы в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС СОО.

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования, осваивается на базовом уровне и является одной из составляющих предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

Программа определяет содержание по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в форме и объеме, которые соответствуют возрастным особенностям обучающихся и учитывают возможность освоения ими теоретической и практической деятельности, что является важнейшим компонентом развивающего обучения. Содержание представлено в девяти модулях.

Модуль «Основы комплексной безопасности» раскрывает вопросы, связанные с экологической безопасностью и охраной окружающей среды, безопасностью на транспорте, явными и скрытыми опасностями в современных молодежных хобби подростков.

Модуль «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций» раскрывает вопросы, связанные с защитой населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.

Модуль «Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации» раскрывает вопросы, связанные с противодействием экстремизму, терроризму и наркотизму.

Модуль «Основы здорового образа жизни» раскрывает основы здорового образа жизни.

Модуль «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи» раскрывает вопросы, связанные с оказанием первой помощи, санитарно-эпидемиологическим благополучием населения и профилактикой инфекционных заболеваний.

Модуль «Основы обороны государства» раскрывает вопросы, связанные с состоянием и тенденциями развития современного мира и России, а также факторы и источники угроз и основы обороны РФ.

Модуль «Правовые основы военной службы» включает вопросы обеспечения прав, определения и соблюдения обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, увольнения с военной службы и пребывания в запасе.

Модуль «Элементы начальной военной подготовки» раскрывает вопросы строевой, огневой, тактической подготовки.

Модуль «Военно-профессиональная деятельность» раскрывает вопросы военно-профессиональной деятельности гражданина.

«Основы безопасности жизнедеятельности» как учебный предмет обеспечивает:

сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;

формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;

воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;

изучение гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;

приобретение навыков в области гражданской обороны;

изучение основ безопасности военной службы, основ огневой, индивидуальной тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Базовый уровень

Основы комплексной безопасности

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. *Влияние экологической безопасности на национальную безопасность РФ.* Права, обязанности и ответственность гражданина в области охраны окружающей среды. Организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, и порядок обращения в них. Неблагоприятные районы в месте проживания и факторы экориска. Средства индивидуальной защиты. Предназначение и использование экологических знаков.

Безопасность на транспорте. Правила безопасного поведения в общественном транспорте, в такси и маршрутном такси, на железнодорожном транспорте, на воздушном и водном транспорте. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности и сигнальной разметки. Виды ответственности за асоциальное поведение на транспорте. Правила безопасности дорожного движения (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств: мопедов, мотоциклов, легкового автомобиля). Предназначение и использование дорожных знаков.

Явные и скрытые опасности современных молодежных хобби. Последствия и ответственность.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, и опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий. Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности. Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации. Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

Сущность явлений экстремизма, терроризма и наркотизма. Общегосударственная система противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму: основы законодательства Российской Федерации в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; права и ответственность гражданина в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации.

Способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств. Правила и

рекомендации безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Факторы и привычки, разрушающие здоровье. Репродуктивное здоровье. Индивидуальная модель здорового образа жизни.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

Основы законодательства Российской Федерации в области оказания первой помощи. Права, обязанности и ответственность гражданина при оказании первой помощи. Состояния, требующие проведения первой помощи, мероприятия и способы оказания первой помощи при неотложных состояниях. Правила и способы переноски (транспортировки) пострадавших.

Основы законодательства Российской Федерации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Права, обязанности и ответственность гражданина в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Основные инфекционные заболевания и их профилактика. Правила поведения в случае возникновения эпидемии. Предназначение и использование знаков безопасности медицинского и санитарного назначения.

Основы обороны государства

Состояние и тенденции развития современного мира и России. Национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты. Факторы и источники угроз национальной и военной безопасности, оказывающие негативное влияние на национальные интересы России. Содержание и обеспечение национальной безопасности РФ. Военная политика Российской Федерации в современных условиях. Основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности. Вооруженные Силы Российской Федерации, другие войска, воинские формирования и органы, их предназначение и задачи. История создания ВС РФ. Структура ВС РФ. Виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи. Воинские символы, традиции и ритуалы в ВС РФ. *Основные направления развития и строительства ВС РФ. Модернизация вооружения, военной и специальной техники. Техническая оснащенность и ресурсное обеспечение ВС РФ.*

Правовые основы военной службы

Воинская обязанность. Подготовка граждан к военной службе. Организация воинского учета. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Исполнение обязанностей военной службы. Альтернативная гражданская служба. Срок военной службы для военнослужащих, проходящих военную службу по призыву, по контракту и для проходящих альтернативную гражданскую службу. Воинские должности и звания. Военная

форма одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ. Увольнение с военной службы. Запас. Мобилизационный резерв.

Элементы начальной военной подготовки

Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.

Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. *Работа частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе.* Неполная разборка и сборка автомата Калашникова для чистки и смазки. Хранение автомата Калашникова. Устройство патрона. Меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб. Основы и правила стрельбы. Ведение огня из автомата Калашникова. Ручные осколочные гранаты. Меры безопасности при обращении с ручными осколочными гранатами.

Современный общевойсковой бой. Инженерное оборудование позиции солдата. Способы передвижения в бою при действиях в пешем порядке. Элементы военной топографии. Назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) (противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1). Действия по сигналам оповещения. Состав и применение аптечки индивидуальной. Оказание первой помощи в бою. Способы выноса раненого с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

Цели и задачи военно-профессиональной деятельности. Военно-учетные специальности. Профессиональный отбор. Военная служба по призыву как этап профессиональной карьеры. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Основные виды высших военно-учебных заведений ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. Подготовка офицеров на военных кафедрах образовательных организаций высшего образования. Порядок подготовки и поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Элективные курсы

Элективный курс по русскому языку «Русский язык в формате ЕГЭ»

Нормативные и методические документы по подготовке и проведению государственной (итоговой) аттестации в форме ЕГЭ по русскому языку. Особенности ЕГЭ по русскому языку. Спецификация экзаменационной работы. Кодификатор. Демонстрационная версия. Критерии и нормы оценки тестовых заданий и сочинения.

Языковые нормы. Литературный язык. Нормы речи. Словари русского языка.

Орфоэпические нормы.

Основные правила орфоэпии. Орфография. Ударение.

Лексические нормы.

Лексическое и грамматическое значение слова. Лексическое многообразие лексики русского языка. Деление лексики русского языка на группы в зависимости от смысловых связей между словами. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы; общеупотребительная лексика, лексика ограниченного употребления; заимствованная лексика, устаревшие и новые слова. Фразеологизмы. Речевые ошибки на лексическом уровне, их предупреждение.

Грамматические нормы.

Грамматические нормы: словообразовательные, морфологические, синтаксические.

Словообразовательные нормы.

Способы словообразования. Ошибочное словообразование. Предупреждение ошибок.

Морфологические нормы.

Морфологические нормы русского языка. Правила и нормы образования форм слов разных частей речи. Части речи. Грамматическое значение, морфологические признаки и синтаксическая роль. Варианты падежных окончаний. Грамматические и речевые ошибки на морфологическом уровне, их предупреждение. Средства связи предложений в тексте.

Синтаксические нормы.

Словосочетание. Виды словосочетаний. Нормы согласования, управления, примыкания. Построение словосочетаний.

Предложение. Порядок слов в предложении. Виды предложений. Грамматическая основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения, способы их выражения. Простое и сложное предложения.

Построение предложений с однородными членами. Построение сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Синтаксическая синонимия. Правила преобразования прямой речи в косвенную. Типичные ошибки при нарушении синтаксических норм, их предупреждение.

Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ»

Системы уравнений

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. *Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.*

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: *графический метод, метод сложения, метод подстановки.*

Системы линейных уравнений с параметром.

Неравенства

Решение целых и дробно-рациональных неравенств методом интервалов.

Системы неравенств

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

Функции

Понятие функции

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, *чётность/нечётность*, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику.

Представление об асимптотах.

Непрерывность функции. Кусочно заданные функции.

Графики функций.

Графики функций , $y = \sqrt[3]{x}$.

Последовательности и прогрессии

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и её свойства. Геометрическая прогрессия. *Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Сходящаяся геометрическая прогрессия.*

Логические задачи

Решение логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Статистика и теория вероятностей

Статистика

Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, *медиана*, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, *дисперсия и стандартное отклонение.*

Случайная изменчивость. Изменчивость при измерениях. *Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах.*

Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков. *Представление событий с помощью диаграмм Эйлера. Противоположные события, объединение и пересечение событий. Правило сложения вероятностей. Случайный выбор. Представление эксперимента в виде дерева. Независимые события. Умножение вероятностей независимых событий. Последовательные независимые испытания.* Представление о независимых событиях в жизни.

Элементы комбинаторики

Правило умножения, перестановки, факториал числа. Сочетания и число сочетаний. Формула числа сочетаний. Треугольник Паскаля. Опыты с большим числом равновероятных элементарных событий. Вычисление вероятностей в опытах с применением комбинаторных формул. Испытания Бернулли. Успех и неудача. Вероятности событий в серии испытаний Бернулли.

Случайные величины

Знакомство со случайными величинами на примерах конечных дискретных случайных величин. Распределение вероятностей. Математическое ожидание. Свойства математического ожидания. Понятие о законе больших чисел. Измерение вероятностей. Применение закона больших чисел в социологии, страховании, в здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях.

Элективный курс «Решение задач повышенной сложности по физике».

I. Механика

Системы отсчета. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Радиус-вектор в декартовой системе координат. Способы описания движения материальной точки в пространстве. Относительность движения. Принцип суперпозиции движений. Закон сложения скоростей. Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное и неравномерное движение. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Кинематика движения точки по окружности. Нормальное и тангенциальное ускорение.

Законы Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Коэффициент трения.

Импульс тела и системы тел. Закон изменения импульса системы тел. Закон сохранения импульса, границы применимости закона. Внешние и внутренние силы.

Механическая работа. Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Работа силы трения. Консервативные и неконсервативные силы.

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия тела при гравитационном взаимодействии. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии. Изменение механической энергии. Закон сохранения и превращения энергии. Упругие и неупругие столкновения.

Статика. Условия равновесия твердого тела. Центр масс. Центр тяжести. Гидростатика.

II. Молекулярная физика. Термодинамика.

Молекулярно-кинетическая теория. Квазистатические процессы. Изобарический, изохорический и изотермический процессы. Графические диаграммы $(p;V)$, $(T;V)$, $(p;T)$.

Абсолютная шкала температур. Уравнение состояния идеального газа. Закон Дальтона.

Внутренняя энергия тела. Теплота и работа. Теплоемкость. Первое и второе начало термодинамики. Циклические процессы. Тепловые машины.

Фазовые превращения. Влажность воздуха. Насыщенный и ненасыщенный пар.

III. Электростатика

Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Вектор напряженности электрического поля. Поле точечного заряда. Поле, создаваемое бесконечной равномерно заряженной плоскостью; – нитью; – сферой. Теорема Остроградского-Гаусса и ее применение для расчета электростатических полей.

Работа сил электрического поля. Потенциальный характер электростатического поля. Потенциал поля точечного заряда. Потенциал, создаваемый сферой и плоскостью. Графические зависимости $E(r)$ и $\varphi(r)$.

Проводники и диэлектрики в электрическом поле.

Емкость. Емкость уединенной проводящей сферы. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженных частиц в электрическом поле.

IV. Законы постоянного тока.

Постоянный электрический ток. Сила и плотность тока.

Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. Закон Ома для замкнутой цепи. Зарядка и разрядка аккумуляторов.

Правила Кирхгофа. Расчет разветвленных электрических цепей.

Закон Джоуля - Ленца. Работа и мощность в электрической цепи. КПД электрической цепи. Линии передачи электрической энергии.

V. Решение задач, предлагаемых на ЕГЭ и тестировании; творческих экспериментальных задач, задач исследовательского характера.

Элективный курс «Политическая карта мира»

Введение в политическую географию

Урок 1: Организационная часть. Введение в политическую географию.

Предмет и место политической географии в систематике политических и географических наук. Уровни изучения политической географии. Политическая карта – Государство – Регион. Задачи и методы политической географии. История политической географии и политической картографии.

Тема 2: Формирование и развитие политической карты мира

Урок 2: Изменения на политической карте мира.

Изменения на политической карте мира: качественные и количественные. Формирование и развитие политической карты мира – как объект научного исследования. Факторный и хронологический подходы. Факторный метод изучения. Факторы влияния на политическую карту мира. Физические факторы. Политические, экономические, социальные и культурные факторы. Основные факторы, определяющие современные процессы на политической карте мира. Усиление значения экономических и культурных факторов. Влияние процессов либерализации, гуманитаризации, эмансипации общества на политическую карту мира. Роль личности в процессе изменения политической карты мира.

Урок 3: Этапы формирования и развития политической карты мира.

Хронологический метод изучения. Этапы формирования политической карты мира.

Древний этап. Древнейшие государства. Египет, Месопотамия – Шумер – Ассирия – Вавилония – Персия, Индия, Китай, Греция, Рим. Империя Александра Македонского и Римская империя.

Средневековый этап. Феодализм. Изменения на политической карте Европы. Начало эпохи Великих географических открытий.

Новый этап. Великие географические открытия. Колониализм. Колониальные империи.

Новейший этап. Первая мировая война. Вторая мировая война. Деколонизация. Интеграция. Глобализм. Падение коммунизма. Распад СССР.

Урок 4: *Семинар* Анализ изменений на политической карте мира в XX веке.

Работа с картами (политическая карта мира на 1901 год и политическая карта мира на 2010 год), статистическим материалом. Выведение основных качественных и количественных изменений. Определение основных факторов, повлиявших на изменения политической карты мира в XX веке. Разделение процесса развития политической карты мира в XX веке на этапы.

Тема 3: Структура политической карты мира

Урок 5: Суверенные государства. Типологии стран мира.

Количество государств мира и споры по этому поводу. Количество государств в прошлом. Идеальное число государств. Типология государств мира по территории и численности населения. Лидеры и антилидеры. Типология стран мира по физическим принципам: по структуре суши, по выходу к морю, по рельефу, климату, почвам и т.д. Типологии стран мира по социально-экономическим принципам. Большая восьмерка. Развитые и развивающиеся страны.

Урок 6: Колонии и колониальные империи. Несамоуправляющиеся территории.

Колонии и колониальные империи. Империи одноядерного типа. Россия. Австро-Венгрия. Османская империя. Империи многоядерного типа. Англия. Франция. Испания. Португалия. Германия. Италия. Нидерланды (Голландия). Бельгия. Несамоуправляющиеся территории. Европа: Гибралтар, Фарерские о-ва, Шпицберген и др. Америки: Бермуды, Сен-Пьер и Микелон, Гренландия, острова Карибского моря, Гвиана, Фолклендские о-ва. Океания. Несамоуправляющиеся территории океанов.

Урок 7: Спорные территории. Самопровозглашенные государства

Спорные территории. Территориальные претензии. Дипломатические и военные пути решения. Территории с особым и международным режимом. Самопровозглашенные государства. Тайвань. Внутренняя Монголия. Уйгуристан. Тибет. Северный Кипр. Страна Басков. Абхазия. Южная Осетия. Нагорный Карабах. Приднестровье. Косово. Азалия. Тамиланд. Белуджистан. Курдистан. Трансвааль. Оранжевое государство. Другие. Судьба Восточного Тимора. Сепаратизм в России: Чечня, Татарстан, Балтия, прочие проявления.

Урок 8: Международные организации.

Международные Организации. Структура и цели Организации Объединенных Наций (ООН). Генеральная Ассамблея и Совет Безопасности ООН. Организация Североатлантического Договора (НАТО). Содружество Независимых Государств (СНГ). Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ). Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК). Содружество Наций (Commonwealth).

Урок 9: Повторение.

Тема 4: Структура суверенного государства

Урок 10: Понятия суверенитета и государства. Структура власти в суверенном государстве.

Понятие суверенитета и государства. Структурные элементы государства. Структура власти. Принцип разделения властей. Исполнительная, законодательная и судебная власть. Конституция.

Урок 11: Структурные элементы государства. Территория и граница.

Территория. Граница. Делимитация и демаркация. Сопредельные государства 1 и 2 порядка. Морские границы. Функции границ. Будущее границ.

Урок 12: Столица государства.

Столица. Теория столиц. Моноцентризм и полицентризм. Макростолицы и микростолицы. Макростолицы моноцентричных государств: Лондон, Париж, Мадрид, Рим, др. Макростолицы полицентричных государств: Москва, Токио, Пекин, Дели, Берлин, др. Микростолицы полицентричных государств: Вашингтон, Оттава, Бразилиа, Канберра, Берн, др. Мигрирующая столица. Институт столиц в государственном строительстве.

Урок 13: Символы государства.

Государственные символы: флаг, герб, гимн. Флаги мира. Основы политической геральдики. Валюта как символ государства. Валюты мира. Другие символы государства: девиз, животное, растение и т. д.

Тема 5: Основные политические характеристики государства

Урок 14: Форма правления. Монархия.

Основные политические характеристики государства. Форма правления. Монархическая форма правления. Абсолютные монархии. Саудовская Аравия. Оман, Бруней, Кувейт. Дуалистические монархии. Марокко. Иордания. Ограниченные монархии. Монархии Европы. Монархии-карлики. Лесото. Свазиленд. Япония. Прочие монархии. Монархические федерации. Бельгия. ОАЭ. Малайзия. Институты монархии.

Урок 15: Форма правления. Республика.

Республиканская форма правления. Президентские и парламентские республики. США. Россия. Индия. Израиль. Другие. Особенности республик мира. Социалистические республики. Китай. Северная Корея. Куба.

Урок 16: Форма государственного режима. Авторитаризм, тоталитаризм.

Форма государственного режима. Авторитаризм. Тоталитаризм. Тоталитарные режимы XX века. СССР. Третий рейх. Китай Мао. Кампучия Пол Пота. Ирак Хусейна. Тоталитарные и авторитарные режимы на современной политической карте мира. Северная Корея. Куба. Иран. Ливия. Сирия. Туркмения. Пакистан. Военные режимы Африки. Несовместимость тоталитаризма и авторитаризма с будущим человечества. Многострадальный путь России.

Урок 17: *Семинар* Форма государственного режима. Демократия.

Урок 18: Форма политико-территориального устройства. Унитарное государство.

Политическая регионалистика. Определение региона. Статусы регионов. АТЕ. Автономия. Принципы и формы политико-территориального устройства государства. Принцип унитаризма. Симметричное унитарное государство. Франция. Япония. Другие. Асимметричное унитарное государство. Грузия. Азербайджан, Молдова. Узбекистан. Финляндия. Югославия. Греция.

Китай. Филиппины. Тринидад и Тобаго. Танзания. Другие. Региональные государства. Испания. Италия. Шри-Ланка. ЮАР. Папуа-Новая Гвинея.

Урок 19: Форма политико-территориального устройства. Федеративное государство.

Принцип федерализма. Типы федеративного государства. Структура субъектов. Федерация. США. Канада. Германия. Австрия. Швейцария. Бельгия. Босния и Герцеговина. Россия. Индия. Пакистан. Федерации Латинской Америки. Федерации Африки. Прочие федерации на политической карте мира. Конфедерация. Сербия и Черногория. Конфедерации в истории человечества. Идеология федерализма. Федерализм в национальном строительстве.

Урок 20: Политическая регионалистика.

Принцип глобализма. Принципы политико-территориального устройства. Региональный ассиметризм. Региональный федерализм. Евросоюз. Союз России и Белоруссии. Евразийское экономическое пространство. Объединенная Арабская Республика. Потенциал принципа глобализма. Проблемы глобализма. Будущее регионалистики.

Урок 21: Повторение.

Тема 6: Современная политическая карта мира

Урок 22: Политическая карта СНГ и стран Балтии.

Распад СССР и формирование СНГ – как основной сдвиг на политической карте мира конца XX века. Создание новых геополитических пространств. Новые геополитические векторы: западноевропейский, исламский, тюркский, азиатский. Роль СНГ в современной международной ситуации и вопрос о реформировании СНГ. Россия как ядро СНГ. Прибалтийские страны: вступление в ЕС и НАТО, проблемы русскоязычного населения, самоидентификации балтийских этносов. Калининградская проблема. Союз России и Белоруссии. Тоталитарные и авторитарные режимы на постсоветском пространстве. Вопрос Крыма. Преднестровье. Войны в Грузии и Азербайджане. Путь среднеазиатских государств.

Урок 23: Политическая карта Западной Европы.

Политическая карта Европы. Значение Западной Европы для мировой цивилизации. Европейский союз. Политическая и экономическая интеграция. Ольстер. Баскская проблема. Швейцарская модель федерализма. Бельгийская полиэтничность. Объединение Германии. Государства-карлики. Место Ватикан в геополитике.

Урок 24: Политическая карта Восточной и Южной Европы.

Пороховой погреб – Балканы. Босния и Герцеговина. Сербия и Черногория. Косово. Македония. Албания. Вопрос самоопределения балканских этносов. Роль России в истории Балкан. Цыганское население Балкан. Венгерские общины в Румынии и Сербии. Разделенный Кипр. Диглоссия в Греции. Вопрос о Константинополе.

Урок 25: Политическая карта Северной и Южной Америки.

Политическая карта Америки. Проблемы Канадского федерализма. Вопрос Квебека. Интеграция Северной Америки. Проблемы американского федерализма. Роль США в современном мире. Центральноамериканская федерация. Деколонизации стран Карибского бассейна. Куба. Интеграция в рамках государств Карибского бассейна. Роль США в Латинской Америке. Путь Латинской Америки.

Урок 26: Политическая карта Азии.

Политическая карта Азии. Ближний Восток. Арабо-Израильское противостояние. Войны в Персидском заливе. Рост мусульманского экстремизма. Афганистан. Индо-Пакистанские конфликты. Индокитай. Китай. Япония.

Урок 27: Политическая карта Африки, Австралии, Океании и Антарктиды.

Политическая карта Африки. Деколонизация и ее последствия. Гражданские войны. Межэтнические противостояния. Сомали. Нигерия. Эритрея. Руанда. Апартеид в ЮАР. Вопрос о Западной Сахаре. Политическая карта Австралии, Океании и Антарктиды. Австралийский федерализм. Деколонизация Океании. Статус Антарктиды. Территориальные претензии на Антарктиду.

Тема 7: Политическая карта Российской Федерации

Урок 28: Формирование политической карты России.

Этапы формирования политической карты России. Расширение территории. Изменения в структуре. Основные факторы, повлиявшие на формирование политической карты России.

Урок 29: Столицы России.

Старая Ладога. Новгород. Киев. Центры в период феодальной раздробленности. Москва. Санкт-Петербург. История переносов столиц из Москвы в Санкт-Петербург и обратно. Взаимоотношения двух столиц.

Урок 30: Особенности российского федерализма.

История российского федерализма. Правовые основы. Структура и основные показатели федерализма. Особенности. Проекты реформирования.

Урок 31: Российская геополитика.

Региональная геополитика. Границы России: Морские и сухопутные. Отношения со Скандинавскими странами и странами Балтии. Союз России и Белоруссии. СНГ. Ситуация на Северном Кавказе. Территориальные споры на Дальнем Востоке.

Глобальная геополитика. Место России в глобальной геополитике. Дипломатические отношения. Основные векторы внешней политики.

Тема 8: Геополитика

Урок 32: Интернационалистические и националистские тенденции в геополитике.

Теория геополитики. Геополитическое моделирование. Практические задания: моделирование изменений на политической карте России, Кавказа, Восточной Европы, Ближнего Востока, Центральной и Южной Азии, Китая. Пандержавность. Этническая и историческая пандержавность. Пандержавность на Балканах. Тюркская пандержавность. Немецкая пандержавность. Русская пандержавность. Японская пандержавность. Влияние пандержавности на историю

Урок 33: *Семинар* Прогнозы будущих изменений на политической карте мира.

Урок 34: Итоговое занятие.

Элективный курс по географии «Сложные вопросы географии»

1 ВВЕДЕНИЕ

Источники получения знаний о природе Земли, населении и хозяйстве. Методы получения, обработки, передачи и представления географической информации

2.ФОРМА И РАЗМЕР ЗЕМЛИ

3.ПЛАН И КАРТА

Понятие карты как модели действительности. Масштаб карты. Язык карты.

Проекции карт. Способы картографического изображения.

Практическая работа: сравнение карт школьных атласов различных классов и установление различий в показе на них количества объектов, в обобщённости показа береговой линии, рек (зависимость нагрузки карты от назначения).

4. ЛИТОСФЕРА. ТЕКТОНИКА ЛИТОСФЕРНЫХ ПЛИТ.

Внутреннее строение Земли. Что такое литосферная плита. Почему плиты могут перемещаться по поверхности Земли. Какие факторы способствовали возникновению такой теории (исследования рельефа и магнитного поля дна океанов; размещение очагов землетрясений и др.) Что позволяет объяснить теория литосферных плит.

Важные геологические процессы: экзогенные (внешние) и эндогенные (внутренние) процессы.

Экзогенные процессы:

Выветривание и его типы: физическое(температурное), химическое и биологическое. Причины разрушения горных пород под воздействием природных факторов. Примеры выветривания пород с различной скоростью на равнинах, в средней полосе, в горах и в пустынях.

Геологическая работа поверхностных текучих вод. Эрозионная деятельность рек и её причины (расход воды в единицу времени, масса взвешенного материала и его размеры, скорость течения и т.д.).

Аккумулятивная деятельность рек - формирование речных наносов (аллювиального материала) на отлогом берегу, в поймах и русле. Образование речных террас.

Геологическая работа подземных вод. Образование карстовых форм рельефа, их распространение. Сталактиты и сталагмиты.

Геологическая работа ледников. Как образуется лёд. Превращение снега в фирн, а затем в лёд. Современное распространение ледников. Движение льда и его работа: экзарационная (выпахивание троговых долин, бараньи лбы); аккумулятивная (различные типы морен).

Эндогенные процессы.

Вулканизм. Причины извержения вулканов. Вулканические продукты: лава, туф, пепел. Примеры наиболее сильных извержений в истории (Везувий, Кракатау, Безымянный). Распространение вулканов. Использование вулканического пепла.

Деформация горных пород. Можно ли «смять» или «разорвать» твёрдые горные породы. Образование складок и разрывов. Роль времени в складкообразовании. Виды основных складок и разрывов. Современные вертикальные и горизонтальные тектонические движения, методы их измерения.

5.ГИДРОСФЕРА И АТМОСФЕРА ЗЕМЛИ

Общая характеристика атмосферы. Общая характеристика земной атмосферы. Состав атмосферы. Изменение температуры воздуха с высотой.

Главные климатообразующие факторы. Солнечная радиация. Типы воздушных масс. Роль западного переноса. Климатическое районирование России. Характеристика типов климата и свойственных им типов погоды.

Общая характеристика гидросферы. Формы нахождения воды на нашей планете. Главные составные части. Терморегулирующая роль Мирового океана.

Круговорот воды в природе и его движущие силы.

Главные речные системы: бассейн рек, падение, уклон, скорость течения, их значение для хозяйства. Использование рек. Зависимость рек от климата. Ледовый режим рек. Тип питания. Водные ресурсы РФ, неравномерность их размещения. Сравнительная оценка водных ресурсов разных частей России. Охрана внутренних вод.

6. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Изменения природных комплексов на территории России. Проблемы охраны растительного и животного мира.

7.ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА.

Объекты политической карты мира. Независимые государства.

Несамоуправляющиеся территории.

8.ТИПЫ СТРАН МИРА.

Показатели уровня развития стран. Методика типологии: многопризнаковые классификации. Экономически развитые страны. Страны с переходной экономикой. Развивающиеся страны. Наименее развитые страны мира. Место и роль стран различных социально-экономических типов в мировой экономике.

9. ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ И КУЛЬТУРЫ.

Динамика численности населения мира и его регионов. Основные демографические показатели. Источники данных о численности населения. Демографическая политика. Динамика численности населения. Гипотеза Т. Мальтуса. Теория демографического перехода. Закономерности размещения населения мира. География культуры (языки, расы, этносы). География религий.

10. ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА.

Отраслевая структура мировой экономики. География сельского хозяйства. География промышленности. Современные тенденции развития и размещения промышленных предприятий. Территориальное разделение труда. Мировая торговля. Международная экономическая интеграция.

11. РОССИЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Особенности внешнеэкономической деятельности России на современном этапе. Новые направления и формы внешнеэкономического сотрудничества России. География внешнеэкономических связей.

Элективный курс по географии «Практический курс географии»

Раздел 1. Познание мира по картам

Система условных знаков. Измерение расстояний, площадей на плане и карте. Чтение рельефа. Построение профиля по плану и карте. Определение направлений и координат. Азимут магнитный и истинный.

Раздел 2. Земля – планета Солнечной системы

Солнечная система, планеты, из которых она состоит.

Солнце – основной источник энергии на Земле. Солнце – желтая звезда. Белые звезды. Солнечная атмосфера: фотосфера, хромосфера, корона. Солнечные затмения, радиация.

Гипотезы происхождения планет. Начальное состояние Земли. Земля в Солнечной системе. Движение Земли. Строение Земли. Главные особенности оболочек Земли.

Исследования океанов. Свойства океанической воды. Движения вод в океанах. Природные комплексы океанов. Природные ресурсы океанов и их хозяйственное использование.

Особенности природы материков.

Раздел 3. Россия – Великая держава

Формирование, освоение и изучение территории России. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Межнациональные проблемы. Численность населения страны и регионов и причины ее определяющие. Интенсивность урбанизации в России. Роль экономически активного населения в развитии и размещении хозяйства.

Огромные природные богатства России. Размещение природных ресурсов по территории страны. Ресурсообеспеченность России. Проблемы использования ресурсов.

Современные тенденции в экономике страны. Хозяйственная специализация экономических районов. Россия в международном разделении труда.

Раздел 4. Политическая география

Мозаика политической карты страны, регионов и всего земного шара. Территориальная расстановка и соотношение политических сил, как в планетарном масштабе, так и внутри стран и регионов. Сущность геополитики и современных геополитических процессов.

Развитие и размещение населения и хозяйства в отдельных регионах и странах.

Раздел 5. Глобальные проблемы человечества

Географические аспекты глобальных проблем и их проявление в различных регионах мира. Глобальные проблемы многоликого человечества и каждого из нас.

Элективный курс « Система, многообразие и эволюция живой природы».

РАЗДЕЛ № 1. СИСТЕМА, МНОГООБРАЗИЕ и ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ.

Систематика. Основные систематические группы живых организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.

Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

Демонстрация схем, отражающих основные направления эволюции живой природы.

Грибы, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека. Лишайники.

Особенности строения и жизнедеятельности грибов, их многообразие и место в системе органического мира. Характерные признаки царства Грибы, отличающие его от других царств (Прокариоты, Растения, Животные), его классификация, отделы (Настоящие грибы, Оомицеты,

Лишайники) и особенности организации их основных представителей, роль в природе и жизни человека, в его хозяйственной деятельности.

Особенности лишайников как симбиотических организмов, их строение, питание, размножение, их роль в природе и практическое значение.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих:

- многообразие и особенности строения представителей различных групп грибов;
- съедобные и несъедобные грибы.

Лабораторные и практические работы

Строение шляпочного гриба

Царство растений, основные признаки. Растительные ткани, их функции. Вегетативные и генеративные органы, их функции.

Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений.

Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность.

Особенности процессов жизнедеятельности растительного организма.

Классификация растений. Водоросли, их признаки, роль в природе и в жизни человека.

Особенности организации низших растений – водорослей, их распространение и происхождение, признаки усложнения в строении, питании, размножении по сравнению с бактериями, приспособленность водорослей разных отделов к жизни в меняющихся условиях водной среды, их роль в природе и практическое значение.

Особенности Зелёных водорослей, Красных и Бурых водорослей.

Мхи, папоротниковидные, их признаки, роль в природе и в жизни человека.

Особенности организации Моховидных (распространение, места обитания, питания, размножения) на примере представителей зелёных и сфагновых мхов, рассмотреть признаки усложнения в их строении по сравнению с водорослями. Сравнение их между собой и с водорослями, обоснование более сложную организацию мхов по сравнению с водорослями.

Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Плауновидных как более сложноорганизованных по сравнению с Моховидными, роль в природе и практическое значение. Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Хвощевидные, их роль в природе.

Голосеменные растения, их признаки, роль в природе и в жизни человека.

Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Голосеменных как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Папоротниковидными.

Покрытосеменные растения. Однодольные и Двудольные растения, их признаки. Основные семейства Однодольных и Двудольных. Значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.

Особенности организации Покрытосеменных растений (строение, размножение, развитие) по сравнению с Голосеменными. Характерные признаки Однодольных и Двудольных растений. Характеристики семейств.

Демонстрация схем и таблиц отражающих:

- строение клетки и тканей высших растений;
- строение органов высших растений;
- основные процессы жизнедеятельности растительного организма: фотосинтез, дыхание, транспорт веществ.

транспортирует вещества.

- многообразие и особенности строения представителей основных отделов растений;
- многообразие и особенности строения представителей основных семейств покрытосеменных растений;

покрытосеменных растений;

- многообразие и особенности строения лишайников.

Лабораторные и практические работы

Строение растительной клетки..

Царство Животные, основные признаки, классификация. Одноклеточные животные.

Особенности строения, жизнедеятельности Одноклеточных, или Простейших, их основные типы (Саркожгутиконосцы), многообразие видов, среда обитания и приспособленность к жизни в ней основных представителей Простейших каждого из типов, значение Одноклеточных в природных сообществах, в жизни человека.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих многообразие и особенности строения простейших организмов.

Лабораторные и практические работы

Многообразие простейших

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Губки.

Происхождение, многообразие видов, особенности строения и жизнедеятельности губок как примитивных многоклеточных.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих.

Кишечнополостные.

Особенности среды обитания, строения, жизнедеятельности Кишечнополостных как низших многоклеточных.

Многообразие Кишечнополостных, классы Сцифоидных, Коралловых полипов, разнообразное значение Кишечнополостных в природных сообществах, практическое значение.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Черви.

Особенности строения, жизнедеятельности Плоских, Круглых и Кольчатых червей как более высокоорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кишечнополостными; многообразие видов. Сравнение типов червей между собой.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Моллюски.

Особенности строения и жизнедеятельности Моллюсков как наиболее сложноорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кольчатыми червями, происхождение Моллюсков. Особенности основных классов, которые объединяет тип Моллюски, многообразие видов и их значение в биоценозах.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Членистоногие.

Особенности строения Членистоногих как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Кольчатыми червями, многообразие видов, объединённых в классы.

Общая характеристика класса Паукообразных, особенности строения, жизнедеятельности, связанные с наземной средой обитания. Представители класса Паукообразных на примере отрядов Скорпионы, Пауки и Клещи, многообразие видов, образ жизни, приспособленность к жизни на суше. Особенности организации Насекомых, позволившие им достаточно широко освоить нашу планету, приспособиться к самым разнообразным условиям обитания.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Иглокожие.

Повторение особенностей Типа Иглокожих - донных морских животных, их многообразие, особенности строения, жизнедеятельности, их роль в водных природных сообществах.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Рыбы.

Особенности организации рыб как водных позвоночных, их классификация, многообразие видов.

Характерные признаки основных групп Хрящевых и Костных рыб, черты приспособленности к обитанию в водной среде, роль в природе и практическое значение.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Земноводные.

Особенности строения, жизнедеятельности Земноводных, связанных с жизнью на суше и размножением в воде.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Пресмыкающиеся.

Особенности строения, жизнедеятельности Пресмыкающихся как первых настоящих наземных позвоночных, их происхождение.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Птицы.

Основные особенности организации птиц и их широкое распространение на нашей планете, происхождение птиц. Многообразие птиц, особенности строения, жизнедеятельности птиц разных экологических групп (птицы водоёмов, болотные, дневные хищники, ночные хищники, или совы), их роль в природе и значение в жизни человек. Особенности организации птиц, связанные с жизнью в степях и пустынях, антарктических морях; осёдлые, кочующие и перелётные птицы, роль пернатых в природе.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Млекопитающие.

Прогрессивные черты организации Млекопитающих, позволившие им широко распространиться на Земле, занять основные среды жизни, сходство с Пресмыкающимися; отметить их происхождение от зверозубых рептилий. Особенности строения и жизнедеятельности Млекопитающих как наиболее высокоорганизованных позвоночных, особенности строения нервной системы, органов чувств, систем внутренних органов, обеспечивающих высокий уровень обмена веществ. Особенности размножения, развития плацентарных млекопитающих, основные отряды, роль их основных представителей в природных сообществах.

Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.

Демонстрация схем и таблиц, отражающих:

- особенности строения клетки и тканей животного организма;
- многообразие и особенности строения основных типов животных: кишечнополостные; плоские, круглые, кольчатые черви; моллюски, членистоногие, хордовые;
- многообразие и особенности строения основных классов типа Хордовые.

Лабораторные и практические работы

Строение животной клетки и тканей животного организма..

Внешнее строение представителей типа Членистоногие.

Особенности строения рыб.

Особенности строения птиц связанные с полётом.

Особенности строения млекопитающих

Раздел №2 ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Место человека в органическом мире. Ткани их строение и функции. Опорно-двигательная система.

Основные особенности человека; черты сходства человека и с животными и с человекообразными обезьянами, различия между ними; место человека в системе органического мира.

Характерные для человека особенности; черты различия между человеком, человекообразными обезьянами и другими животными.

Основные типы и виды тканей, их локализация и функции в организме человека.

Строение и функции скелета; особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Типы соединения костей.

Основные функции и особенности опорно-двигательного аппарата; строение и химический состав костей.

Строение и свойства мышечной ткани, особенности строения и функций скелетных мышц; основные группы мышц тела человека.

Условия функционирования мышц; система, которая управляет сокращениями мышц, условия, повышающие работоспособность мышц.

Дыхательная, мочевыделительная системы, система органов размножения. Строение кожи.

Сущность процесса дыхания, значение в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека; строение органов дыхания в связи с их функциями и функцией образования звуков и членораздельной речи; меры профилактики заболевания голосовых связок.

Влияние среды (состав вдыхаемого воздуха) на функционирование органов дыхания, взаимосвязь дыхательной и кровеносной систем. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная ёмкость лёгких.

Процесс регуляции дыхательных движений. Возможные заболевания и нарушения органов дыхания, гигиенические требования к воздушной среде, правила дыхания; необходимость проветривания в жилых помещениях; приёмы оказания первой помощи при нарушении дыхания; искусственное дыхание, последовательность восстановления дыхания и сердечной деятельности.

Строение мочевыделительной системы; особенности внешнего строения и локализации почек в организме; взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией.

Влияние заболеваний почек на здоровье человека; роль гигиены питания, питьевого и солевого режима.

Строение и функции покровного органа - кожи; защитная, рецепторная, выделительная и терморегуляционная функции кожи, правила гигиены кожи.

Особенности полового размножения, сущность оплодотворения, строение половой системы; особенности строения и функции половой системы, желёз человека.

Особенности роста и развития ребёнка первого года жизни; познакомить с периодами формирования организма.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Иммуитет. Системы органов кровообращения и лимфообращения

Внутренняя среда организма, её состав; роль внутренней среды в жизнедеятельности организма, значение постоянства её состава. Плазма крови, её функции, свёртывание крови.

Защитные свойства организма; инфекционные заболевания, иммуитет, лечебные сыворотки, предупредительные прививки, аллергия; виды иммуитета, значение анализа крови при установлении диагноза; сущность СПИДа.

Группы крови, их отличительные признаки, совместимость крови по группам; переливание крови и роль доноров в сохранении жизни и здоровья людей.

Движение крови и лимфы, её значение для организма; особенности строения органов и кровообращения; пульс, кровяное давление.

Формирование анатомических понятий: фазы работы сердца, пауза, автоматия.

Формирование анатомо-физиологических понятий: кровяное давление, пульс.

Различные виды кровотечений, первая помощь при повреждении сосудов; роль тренировки сердца и сосудов для сохранения здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Система органов пищеварения Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Особенности пищи, потребляемой человеком, и её значение; понятия пищевые продукты, питательные вещества, пищеварение; роль питательных веществ в организме.

Особенности строения пищеварительной системы человека; процессы пищеварения в ротовой полости, роль ферментов, нервно-гуморальную регуляция этих процессов; влияние курения и алкоголя на пищеварение в ротовой полости.

Особенности строения желудка; свойства ферментов желудочного сока, условия их активности, роль соляной кислоты в пищеварении; процесс нервно-гуморальной регуляции отделения желудочного сока.

Этапы пищеварения в кишечнике; роль печени, поджелудочной железы и желёз кишечника в переваривании пищи.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене.

Витамины и авитаминозы, нормы рационального питания; развитие знаний учащихся о биологически активных веществах клетки, обеспечивающих постоянство состава внутренней среды организма.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Понятие гуморальной регуляции; железы эндокринного аппарата, особенности работы желез внутренней секреции, их отличие от желез внешней секреции, роль гормонов в жизнедеятельности человека.

Строение нервной системы, её функции; зависимость выполняемых функций от особенностей нервных клеток, рефлекторный принцип работы нервной системы; механизм нервной регуляции.

Строение спинного мозга, его функции; составные части центрального отдела нервной системы; механизм взаимосвязи спинного и головного мозга, соподчинения их функций.

Строение основных отделов головного мозга, выполняемые функции; особенности микроскопического строения мозга.

Особенности строения полушарий переднего мозга, функции долей и зон коры больших полушарий; строение и функции головного мозга человека; сравнение строения и функций больших полушарий мозга человека и животных.

Анализаторы, их строение и функции.

Понятие анализатор и особенности строения на примере зрительного анализатора; строение и функции глаза, его частей, особенности восприятия окружающего мира, гигиена зрения.

Анатомо-физиологические понятия о строении и функциях анализаторов слуха и равновесия, о гигиене органа слуха; их связующая роль организм-среда; правила гигиены слуха и равновесия.

Различные виды анализаторов, их локализация в организме; представление о строении и функциях каждого из них.

Свойства анализаторов, их взаимодействие и взаимозаменяемость; роль нервной системы в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения.

Высшая нервная деятельность (ВНД). Особенности психики человека.

Рефлекторная теория поведения, особенности врождённых и приобретённых форм поведения; рефлексы: безусловные и условные, рефлекторная дуга и характер деятельности нервной системы. Роль и физиологическая природа различных видов торможения; торможение условных рефлексов как приспособление организма к различным условиям жизни; взаимосвязь процессов возбуждения и торможения.

Физиологическая сущность сна, природа сна и сновидений, цикличность, его значение в нормальном функционировании мозга; необходимость выполнения правил гигиены сна.

Особенность высшей нервной деятельности человека, значение речи, сознания и мышления; способность к трудовой деятельности в становлении человека, его поведение; память, её виды, роль рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания.

Элективный курс «Решение расчетных задач повышенной сложности по органической химии»

Введение. Основные понятия и законы химии. Молярная масса, количество вещества, постоянная Авогадро, молярный объём газов. Закон Авогадро. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава. Газовые законы. Объединённый газовый закон.

Общие принципы решения и конструирования расчётных задач по химии. Общие принципы классификации и конструирования задач. Общие принципы решения задач.

Основные типы расчетных задач по химии. Нахождение молекулярной формулы вещества по массовым долям элементов в соединении и плотности или относительной плотности газов. Нахождение молекулярной формулы углеводорода по массе (объёму, количеству) продуктов сгорания. Объёмная доля газов в смеси. Природные газы. Расчёт по термохимическим уравнениям реакций. Вычисление массы, объёма, количества вещества по уравнениям реакций, если продукты реакции взяты с определённой массовой долей растворённого вещества. Вычисления, связанные с нахождением процентного содержания некоторого компонента (примесей, пустой породы) в определённом объекте. Расчёты по химическим уравнениям, если одно из реагирующих веществ взято в избытке. Расчёты по химическим уравнениям, связанные с массовой (объёмной) долей выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли состава смеси. Расчёты объёмной доли состава смеси. Расчёты на смеси с использованием понятия «относительная плотность газов». Комбинированные задачи повышенной сложности.

Элективный курс «Сложные вопросы органической химии»

Окислительно-восстановительные реакции в органической химии. Степень окисления. Положительная и отрицательная, минимальная и максимальная, промежуточная, нулевая и дробная степени окисления. Определение потенциальных степеней окисления атомов на основе их строения. Окислители, восстановители. Процессы окисления и восстановления. Окислительно-восстановительные реакции. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса. Метод полуреакций. Метод кислородного баланса. Окисление и восстановление органических соединений. Классификация реакций окисления и восстановления в органической химии. Хемоселективное окисление и восстановление. Прием макроподстановки как способ определения коэффициентов в уравнениях ОВР.

Осуществление цепочек превращений органических веществ. Классификация цепочек превращений. Цепочки по форме: линейные, разветвленные, циклические. Цепочки однородные

и разнородные. Цепочки открытые и полуоткрытые, полузакрытые и закрытые. Комбинированные цепочки. Программа деятельности по решению цепочек превращений органических соединений. «Узнавание» части реакций по их особенностям: селективным катализаторам, условиям (свет, УФ, конц. кислота...).

III.3. Программа духовно-нравственного развития, воспитания и социализации, обучающихся на уровне среднего общего образования

Программа духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования МБОУ «СШ №37» (далее - Программа) построена на основе базовых национальных ценностей российского общества, таких, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, образование, традиционные религии России, искусство, природа, человечество, и направлена на воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению.

Программа направлена на решение задачи «возвращения школе безусловной ценности воспитания», сформулированной в Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 12.12.2012 г., и направлена на реализацию Указов Президента РФ, федеральных законов Российской Федерации, в том числе Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

Программа призвана обеспечить ценностно-смысловую определённую духовно-нравственного развития и гражданско-патриотического воспитания личности обучающихся, а также позволить педагогам сконструировать и смоделировать воспитательное пространство, создать основы взаимодействия школы с другими субъектами социализации: семьёй, общественными организациями, учреждениями дополнительного образования, культуры, спорта, средствами массовой информации.

Программа обеспечивает:

- достижение выпускниками личностных результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями Стандарта;
- формирование уклада школьной жизни на основе базовых национальных ценностей российского общества, учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, в котором находится организация, осуществляющая образовательную деятельность, а также потребности и индивидуальные социальные инициативы обучающихся, особенности их социального взаимодействия вне школы, характера профессиональных предпочтений.

Приоритетные направления Программы определены следующими стратегическими документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р;
- «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, 2009 г»;
- областной закон от 10.07.2014 № 94-з «О патриотическом воспитании в Смоленской области».

Данные документы определяют важнейшей целью отечественного образования и приоритетной задачей общества и государства воспитание высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного, компетентного гражданина России. Для воспитания человека, обладающего такими качествами, в современных условиях необходима интеграция потенциальных возможностей всех субъектов воспитательного процесса.

Цель и задачи программы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации, обучающихся на уровне СОО

Целью духовно-нравственного развития, воспитания и социализации, обучающихся является воспитание высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу своей страны как свою личную, осознающего ответственность за ее настоящее и будущее, укорененного в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации, подготовленного к жизненному самоопределению. Важным аспектом воспитания и социализации обучающихся является подготовка обучающегося к реализации своего потенциала в условиях современного общества.

Задачи воспитания и социализации обучающихся:

– освоение обучающимися ценностно-нормативного и деятельностно-практического аспекта отношений человека с человеком, патриота с Родиной, гражданина с правовым государством и гражданским обществом, человека с природой, с искусством и т.д.;

– вовлечение обучающегося в процессы самопознания, самопонимания, содействие обучающимся в соотнесении представлений о собственных возможностях, интересах, ограничениях с запросами и требованиями окружающих людей, общества, государства; помощь в личностном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающегося по саморазвитию;

– овладение обучающимся социальными, регулятивными и коммуникативными компетенциями, обеспечивающими ему индивидуальную успешность в общении с окружающими, результативность в социальных практиках, в процессе сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими.

Основные направления и ценностные основы программы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации:

- воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, и обязанностям человека, приобщение обучающихся к культурному наследию России и наследию родного края;
- воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания; духовно-нравственное, семейное воспитание;
- воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни;
- воспитание социальной ответственности и компетентности, правовое воспитания и культура безопасности;
- воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры;
- воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии.

Ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации, обучающихся на уровне среднего общего образования – базовые национальные ценности российского общества, сформулированные в Конституции Российской Федерации, в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в тексте ФГОС СОО.

Базовые национальные ценности российского общества определяются положениями Конституции Российской Федерации:

«Российская Федерация — Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления» (Гл. I, ст. 1);

«Человек, его права и свободы являются высшей ценностью» (Гл. I, ст. 2);

«Российская Федерация — социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека» (Гл. I, ст. 7);

«В Российской Федерации признаются и защищаются равным образом частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности» (Гл. I, ст. 8);

«В Российской Федерации признаются и гарантируются права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с настоящей Конституцией. Основные права и свободы человека неотчуждаемы и

принадлежат каждому от рождения. Осуществление прав и свобод человека и гражданина не должно нарушать права и свободы других лиц» (Гл. I, ст. 17).

Базовые национальные ценности российского общества применительно к системе образования определены положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»:

«...гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе и окружающей среде, рационального природопользования;

...демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями;

...недопустимость ограничения или устранения конкуренции в сфере образования;

...сочетание государственного и договорного регулирования отношений в сфере образования» (ст. 3).

В тексте «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р) отмечается: «Стратегия опирается на систему духовно-нравственных ценностей, сложившихся в процессе культурного развития России, таких, как человеколюбие, справедливость, честь, совесть, воля, личное достоинство, вера в добро и стремление к исполнению нравственного долга перед самим собой, своей семьей и своим Отечеством».

В «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» определены приоритеты государственной политики в области воспитания:

– создание условий для воспитания здоровой, счастливой, свободной, ориентированной на труд личности;

– формирование у детей высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России;

– поддержка единства и целостности, преемственности и непрерывности воспитания;

– поддержка общественных институтов, которые являются носителями духовных ценностей;

– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой гражданской идентичности россиян и главным фактором национального самоопределения;

– обеспечение защиты прав и соблюдение законных интересов каждого ребенка, в том числе гарантий доступности ресурсов системы образования, физической культуры и спорта, культуры и воспитания;

– формирование внутренней позиции личности по отношению к окружающей социальной действительности;

– развитие кооперации и сотрудничества субъектов системы воспитания (семьи, общества, государства, образовательных, научных, традиционных религиозных организаций, учреждений культуры и спорта, средств массовой информации, бизнес-сообществ) на основе признания определяющей роли семьи и соблюдения прав родителей с целью совершенствования содержания и условий воспитания подрастающего поколения России.

Во ФГОС СОО обозначены базовые национальные ценности российского общества: патриотизм, социальную солидарность, гражданственность, семью, здоровье, труд и творчество, науку, традиционные религии России, искусство, природу, человечество.

ФГОС СОО определяет базовые национальные ценности российского общества в формулировке личностных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования: «Усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества... формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания» (Текст ФГОС СОО. Раздел IV. Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, п. 24).

Содержание, виды деятельности и формы занятий с обучающимися по каждому из направлений духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся

1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам и обязанностям человека, приобщение обучающихся к культурному наследию России и наследию родного края.

Воспитание, социализация и духовно-нравственное развитие в сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству) предполагают:

– воспитание патриотизма, чувства гордости за свой край, за свою Родину, прошлое и настоящее народов Российской Федерации, ответственности за будущее России, уважения к своему народу, народам России, уважения государственных символов (герба, флага, гимна);

– готовности к защите интересов Отечества;

– формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

– обеспечение доступности музейной и театральной культуры для детей, развитие музейной и театральной педагогики.

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися:

– туристско-краеведческая, художественно-эстетическая, спортивная, познавательная и другие виды деятельности;

– туристические походы, краеведческие экспедиции, работа поисковых отрядов, детский познавательный туризм (сбор материалов об истории и культуре родного края; работа в школьных музеях; подготовка и проведение самостоятельных концертов, театральных постановок; просмотр спортивных соревнований с участием сборной России, региональных команд; просмотр кинофильмов исторического и патриотического содержания; участие в патриотических акциях и другие формы занятий);

– общегосударственные, региональные и корпоративные ритуалы (ритуалы образовательной организации, предприятия, общественного объединения и т.д.); развитие у подрастающего поколения уважения к историческим символам и памятникам Отечества;

– этнические культурные традиции и народное творчество; уникальное российское культурное наследие (литературное, музыкальное, художественное, театральное и кинематографическое);

– детская литература (приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы).

– художественно-эстетическая (в том числе продуктивная), научно-исследовательская, проектная, природоохранная, коммуникативная и другие виды деятельности;

– экскурсии в музеи, на выставки, экологические акции, другие формы занятий;

– выпуск школьной стенгазеты;

– уход за памятниками;

– игры-путешествия.

– конкурсы, социальные проекты;

– патриотические акции;

– встречи;

- игры-путешествия;
- уход за памятниками;
- акции;
- выпуск школьной газеты;
- выставки, праздники, тематические недели и месячники.

2. Воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания, духовно-нравственное, семейное воспитание.

Данное направление предполагает формирование у обучающихся:

- толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;
- выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- развитие культуры межнационального общения;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- уважительного отношения к родителям, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;
- ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
- ценностного отношения к человеческой жизни, смыслу жизни; ценности мира - как принципа жизни, ценности добра, справедливости, милосердия, чести, достоинства; свободы

совести и вероисповедания; толерантности, представления о вере, духовной культуре и светской этике.

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися:

- добровольческая, коммуникативная, познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, художественно-эстетическая и другие виды деятельности;

– дискуссионные формы, просмотр и обсуждение актуальных фильмов, театральных спектаклей, постановка обучающимися спектаклей в школьном театре, разыгрывание ситуаций для решения моральных дилемм и осуществления нравственного выбора и иные разновидности занятий;

– потенциал учебных предметов предметных областей «Русский язык и литература», Родной язык и родная литература» и «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений с окружающими людьми;

– семейные экскурсии, творческие и семейные проекты;

– акции милосердия и ярмарки.

3. *Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни.*

Данное направление предполагает:

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

– развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей; умение оказывать первую помощь; развитие культуры здорового питания

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися:

– проектная (индивидуальные и коллективные проекты), учебно-познавательная, рефлексивно-оценочная, коммуникативная, физкультурно-оздоровительная и другие виды деятельности;

– индивидуальные проекты самосовершенствования, читательские конференции, дискуссии, просветительские беседы, встречи с экспертами (психологами, врачами, людьми, получившими общественное признание);

– массовые общественно-спортивные мероприятия и привлечение к участию в них детей;

– художественно-эстетическая (в том числе продуктивная), научно-исследовательская, проектная, природоохранная, коммуникативная и другие виды деятельности;

– экскурсии в музеи, на выставки, экологические акции, другие формы занятий;

– экологические акции, конкурсы;

– «пятиминутки» здоровья;

– экскурсии.

4. Воспитание социальной ответственности и компетентности, правовое воспитание и культура безопасности.

Данное направление предполагает:

– развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

– формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– формирование антикоррупционного мировоззрения.

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися:

– деловые игры;

– просмотр и обсуждение правовых фильмов;

– конкурсы рисунков и плакатов;

– встречи с приглашёнными людьми, вечера вопросов и ответов;

– день борьбы с коррупцией;

– встречи с представителями правоохранительных органов.

5. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры.

Данное направление предполагает формирование у обучающихся:

- ценностного отношения к прекрасному, восприятие искусства как особой формы познания и преобразования мира;

– эстетическое восприятие предметов и явлений действительности, развитие способности видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте и творчестве людей, общественной жизни;

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися:

- получают опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, развивают умения выражать себя в доступных видах и формах художественного творчества на уроках художественного труда и в системе учреждений дополнительного образования;

– участвуют вместе с родителями в проведении выставок семейного художественного творчества, музыкальных вечеров, в экскурсионно-краеведческой деятельности, реализации культурно-досуговых программ, включая посещение объектов художественной культуры с последующим представлением в образовательном учреждении своих впечатлений и созданных по мотивам экскурсий творческих работ;

– получают представления об эстетических идеалах и художественных ценностях культур народов России (в ходе изучения учебных предметов, встреч с представителями творческих профессий, экскурсий на художественные производства, к памятникам зодчества и на объекты современной архитектуры, ландшафтного дизайна и парковых ансамблей,

– знакомятся с лучшими произведениями искусства в музеях, на выставках, по репродукциям, учебным фильмам);

– знакомятся с эстетическими идеалами, традициями художественной культуры родного края, с фольклором и народными художественными промыслами (в ходе изучения учебных предметов, в системе экскурсионно-краеведческой деятельности, внеклассных мероприятий, включая шефство над памятниками культуры вблизи школы, посещение конкурсов и фестивалей исполнителей народной музыки, художественных мастерских, театрализованных народных ярмарок, фестивалей народного творчества, тематических выставок).

– знакомятся с местными мастерами прикладного искусства, наблюдают за их работой, обсуждают прочитанные книги, художественные фильмы, телевизионные передачи, компьютерные игры на предмет их этического и эстетического содержания

– участвуют в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремятся внести красоту в домашний быт.

6. Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию,

труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии:

Данное направление предполагает формирование у обучающихся:

- способности ставить цели и строить жизненные планы;
- практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- позитивных жизненных ориентиров и планов;
- готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
- осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Виды деятельности и формы занятий с обучающимися:

- познавательная, предметно-практическая, коммуникативная и другие виды деятельности;
- формы занятий: профориентационное тестирование и консультирование, экскурсии на производство, встречи с представителями различных профессий, работниками и предпринимателями, формирование информационных банков – с использованием интерактивных форм, имитационных моделей, социальных тренажеров, деловых игр;

В этой области воспитания обеспечивается привлекательность науки для подрастающего поколения, поддержка научно-технического творчества обучающихся, создаются условия для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышается заинтересованность подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Модель организации работы по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации обучающихся

Соответствующая деятельность образовательной организации представлена в виде организационной модели духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся и осуществляется:

- на основе базовых национальных ценностей российского общества;
- при формировании уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- в процессе урочной и внеурочной деятельности;
- в рамках сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий,
- с учетом историко-культурной и этнической специфики региона, потребностей всех участников образовательных отношений (обучающихся и их родителей (законных представителей) и т. д.),
- с созданием специальных условий для различных категорий, обучающихся (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов, а также одаренных детей).

Определяющим способом деятельности по духовно-нравственному развитию, воспитанию и социализации является формирование **уклада школьной жизни**:

- обеспечивающего создание социальной среды развития обучающихся;
- включающего урочную и внеурочную деятельность (общественно значимую работу, систему воспитательных мероприятий, культурных и социальных практик);
- основанного на системе базовых национальных ценностей российского общества;
- учитывающего историко-культурную и этническую специфику региона, потребности обучающихся и их родителей (законных представителей).

В формировании уклада жизни организации, осуществляющей образовательную деятельность, определяющую роль призвана играть общность участников образовательных отношений: обучающихся, ученических коллективов, педагогического коллектива школы, администрации, учредителя образовательной организации, родительского сообщества, общественности. Важным элементом формирования уклада школьной жизни являются коллективные обсуждения, дискуссии, позволяющие наиболее точно определить специфику ценностных и целевых ориентиров организации, осуществляющей образовательную деятельность, элементов коллективной жизнедеятельности, обеспечивающих реализацию ценностей и целей.

Организация социально значимой деятельности обучающихся может осуществляться в рамках их участия:

- в общественных объединениях, где происходит содействие реализации и развитию лидерского и творческого потенциала детей;
- ученическом самоуправлении и управлении образовательной деятельностью;
- социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных и благотворительных проектах, в волонтерском движении.

Приобретение опыта общественной деятельности обучающихся осуществляется в процессе участия в преобразовании среды образовательной организации и социальной среды населенного пункта путем разработки и реализации школьниками социальных проектов и программ.

Разработка социальных проектов и программ включает следующие формы и методы организации социально значимой деятельности:

- определение обучающимися своей позиции в образовательной организации и в населенном пункте;
- определение границ среды как объекта социально значимой деятельности обучающихся (среда образовательной организации, микрорайона, социальная среда населенного пункта и др.);
- определение значимых лиц – источников информации и общественных экспертов (педагогических работников образовательной организации, родителей, представителей различных организаций и общественности и др.);
- разработку форм и организационную подготовку непосредственных и виртуальных интервью и консультаций;
- проведение непосредственных и виртуальных интервью и консультаций с источниками информации и общественными экспертами о существующих социальных проблемах;
- обработку собранной информации, анализ и рефлексию, формулирование обучающимися дебютных идей и разработку социальных инициатив (общественная актуальность проблем, степень соответствия интересам обучающихся, наличие ресурсов, готовность к социальному действию);
- разработку, публичную общественную экспертизу социальных проектов, определение очередности в реализации социальных проектов и программ;
- организацию сбора пожертвований (фандрайзинг), поиск спонсоров и меценатов для ресурсного обеспечения социальных проектов и программ;
- планирование и контроль за исполнением совместных действий обучающихся по реализации социального проекта;
- завершение реализации социального проекта, публичную презентацию результатов (в том числе в СМИ, в сети Интернет), анализ и рефлексию совместных действий.

Формами организации социально значимой деятельности обучающихся являются:

- деятельность в органах ученического самоуправления, в управляющем совете образовательной организации;
- деятельность в проектной команде (по социальному и культурному проектированию) на уровне образовательной организации;
- подготовка и проведение социальных опросов по различным темам и для различных аудиторий по заказу организаций и отдельных лиц;
- сотрудничество со школьными и территориальными СМИ;
- участие в подготовке и проведении внеурочных мероприятий (тематических вечеров, диспутов, предметных недель, выставок и пр.);
- участие в работе клубов по интересам;
- участие в социальных акциях (школьных и внешкольных), в рейдах, трудовых десантах, экспедициях, походах в образовательной организации и за ее пределами;
- организация и участие в благотворительных программах и акциях на различном уровне, участие в волонтерском движении;
- участие в шефской деятельности над воспитанниками дошкольных образовательных организаций;
- участие в проектах образовательных и общественных организаций.

Описание основных технологий взаимодействия и сотрудничества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов

Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса и социальных институтов разворачиваются в рамках двух парадигм: парадигмы традиционного содружества и парадигмы взаимовыгодного партнерства.

Парадигма традиционного содружества субъектов воспитательного процесса и социальных институтов строится на представлении о единстве взглядов и интересов участников, чьи взаимоотношения имеют бескорыстный характер, основаны на доверии, искренности. Примером традиционного содружества выступает шефство школы над детским садом, детским домом. В рамках традиционного содружества реализуется технология разовых благотворительных акций, когда представители социального института в качестве подарка обучающимся организуют праздник, экскурсию и пр.; в свою очередь школьники под руководством педагогических работников организуют субботник на территории шефствующей организации, проводят концерт и т.п. Парадигма традиционного содружества может реализовываться как обмен подарками. Если отношения между образовательной организацией и шефами становятся регулярными (в дни тех или иных праздников или памятных дат), то обучающиеся и представители шефствующей организации воспринимают друг друга как

хороших знакомых, стараются порадовать добрых знакомых. Такая практика может быть описана как технология дружеского общения. В случае дружеского общения взаимодействие с шефами (подшефными) становится важным атрибутом уклада жизни образовательной организации; субъекты воспитательного процесса апеллируют в общении со старшеклассниками к социальным ожиданиям шефов (подшефных). Технологии разовых благотворительных акций и дружеского общения могут реализовываться во взаимодействии родительского сообщества и сообщества обучающихся, роль классного руководителя будет состоять в формировании положительных социальных ожиданий, стимулировании доверия и искренности.

Парадигма взаимовыгодного партнерства предусматривает признание неполного совпадения взглядов и интересов участников отношений, более того, наличие взаимоисключающих интересов; в то же время допускается возможность нахождения отдельных ситуаций, когда цели участников близки или может быть достигнут временный компромисс. В этом случае в ходе переговоров достигаются договоренности, разрабатываются и реализуются отдельные социальные проекты. Потребность в переговорах субъектов воспитательного процесса и представителей социальных институтов возникает регулярно, поэтому технология достижения соглашения постоянно является актуальной. Технология социального проектирования в этом случае призвана обеспечить эффективность расходования ресурсов всеми партнерами, так как каждый ориентирован на наиболее полную реализацию своих интересов. Так может складываться взаимодействие между педагогическими работниками образовательной организации и семьей обучающегося в этой организации.

Социальные партнёры школы

«Смоленская областная филармония»	«Смоленский театр кукол им. Д.Н. Светильникова»	МБОУ ДОД ДЭБЦ «Смоленский зоопарк»	МБОУ ДОД «Центр детского и юношеского туризма и экскурсии города Смоленска»
КДЦ «Губернский»	Смоленской областной драматический театр им. Грибоедова	МБУ ДО «Детская школа искусств № 5»	МУК «ЦБС» детская библиотека им. Клестова-Ангарского
МУК «ЦБС» Детская областная			ГДК «Шарм»

библиотека им. Соколова- Микитова	МБОУ «СШ №37»		
МБОУДОД ДЮСШ № 2	МБОУ ДОД ДЮСШ № 4	ОГБУЗ Детская Поликлиника № 7	УМВД России по г. Смоленску
МБОУ ДОД ДПЦ «Смоленские дворы»	СДЮСШ ОР № 4	СДЮСШ ОР № 5	СДЮСШ ОР № 7

Описание методов и форм профессиональной ориентации в организации, осуществляющей образовательную деятельность

Методами профессиональной ориентации обучающихся в организации, осуществляющей образовательную деятельность, являются следующие.

Метод профконсультирования обучающихся – организация коммуникации относительно позиционирования обучающегося в профессионально-трудовой области. Для осуществления профконсультирования привлекаются квалифицированные специалисты – работники соответствующих служб.

Метод исследования обучающимся профессионально-трудовой области и себя как потенциального участника этих отношений (активное познание).

Метод предъявления обучающемуся сведений о профессиях, специфике труда и т.д. (реактивное познание). «Ярмарка профессий» как форма организации профессиональной ориентации обучающихся предполагает публичную презентацию различных профессиональных занятий с целью актуализировать, расширить, уточнить, закрепить у школьников представления о профессиях в игровой форме, имитирующей ярмарочное гуляние. Общая методическая схема предусматривает оборудование на некоторой территории площадок («торговых палаток»), на которых разворачиваются презентации; участники имеют возможность свободно передвигаться по территории ярмарки от площадки к площадке в произвольном порядке. В «Ярмарке профессий» могут принимать участие не только обучающиеся, но и их родители, специально приглашенные квалифицированные признанные специалисты. Дни открытых дверей в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся наиболее часто проводятся на базе организаций профессионального образования и организаций высшего образования и призваны представить спектр реализуемых образовательных программ. В ходе такого рода мероприятий пропагандируются различные варианты профессионального образования, которое осуществляется в этой образовательной организации.

Экскурсия как форма организации профессиональной ориентации обучающихся представляет собой путешествие с познавательной целью, в ходе которого экскурсанту предъявляются (в том числе специально подготовленным профессионалом-экскурсоводом) объекты и материалы, освещающие те или иные виды профессиональной деятельности. Профориентационные экскурсии организуются на предприятия (посещение производства), в музеи или на тематические экспозиции, в организации профессионального образования. Опираясь на возможности современных электронных устройств, следует использовать такую форму, как виртуальная экскурсия по производствам, образовательным организациям.

Метод публичной демонстрации самим обучающимся своих профессиональных планов, предпочтений либо способностей в той или иной сфере.

Предметная неделя в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся включает в себя набор разнообразных мероприятий, организуемых в течение календарной недели. Содержательно предметная неделя связана с каким-либо предметом или предметной областью («Неделя математики», «Неделя биологии», «Неделя истории»). Предметная неделя может состоять из презентаций проектов и публичных отчетов об их реализации, конкурсов знатоков по предмету/предметам, встреч с интересными людьми, избравшими профессию, близкую к этой предметной сфере.

Метод профессиональных проб – кратковременное исполнение обучающимся обязанностей работника на его рабочем месте; профессиональные пробы могут реализовываться в ходе производственной практики, при организации детско-взрослых производств на базе образовательных организаций.

Конкурсы профессионального мастерства как форма организации профессиональной ориентации обучающихся строятся как соревнование лиц, работающих по одной специальности, с целью определить наиболее высоко квалифицированного работника. Обучающиеся, созерцая представление, имеют возможность увидеть ту или иную профессию в позитивном свете. В процессе сопереживания конкурсанту у школьников возникает интерес к какой-либо профессии.

Метод моделирования условий труда и имитации обучающимся решения производственных задач – деловая игра, в ходе которой имитируется исполнение обучающимся обязанностей работника.

Олимпиады по предметам (предметным областям) в качестве формы организации профессиональной ориентации обучающихся предусматривают участие наиболее подготовленных или способных в данной сфере. Олимпиады по предмету (предметным областям) стимулируют познавательный интерес.

Описание форм и методов формирования у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, включая мероприятия по обучению правилам безопасного поведения на дорогах

Методы рациональной организации урочной и внеурочной деятельности предусматривают объединение участников образовательных отношений в практиках общественно-профессиональной экспертизы образовательной среды отдельного ученического класса, где роль координатора призван сыграть классный руководитель. Сферами рационализации урочной и внеурочной деятельности являются: организация занятий (уроков); обеспечение использования различных каналов восприятия информации; учет зоны работоспособности обучающихся; распределение интенсивности умственной деятельности; использование здоровьесберегающих технологий.

Мероприятия формируют у обучающихся: способность составлять рациональный режим дня и отдыха; следовать рациональному режиму дня и отдыха на основе знаний о динамике работоспособности, утомляемости, напряженности разных видов деятельности; выбирать оптимальный режим дня с учетом учебных и внеучебных нагрузок; умение планировать и рационально распределять учебные нагрузки и отдых в период подготовки к экзаменам; знание и умение эффективно использовать индивидуальные особенности работоспособности; знание основ профилактики переутомления и перенапряжения.

Методы организации физкультурно-спортивной и оздоровительной работы предполагают формирование групп школьников на основе их интересов в сфере физической культуры и спорта (спортивные клубы и секции), организацию тренировок в клубах и секциях, проведение регулярных оздоровительных процедур и периодических акций, подготовку и проведение спортивных соревнований. Формами физкультурно-спортивной и оздоровительной работы являются: спартакиада, спортивная эстафета, спортивный праздник.

Методы профилактической работы предусматривают определение «зон риска» (выявление обучающихся, вызывающих наибольшее опасение; выявление источников опасений – групп и лиц, объектов и т.д.), разработку и реализацию комплекса адресных мер; использование возможностей профильных организаций – медицинских, правоохранительных, социальных и др. Профилактика чаще всего связана с предупреждением употребления психоактивных веществ обучающимися, а также с проблемами детского дорожно-транспортного травматизма. В ученическом классе профилактическую работу организует классный руководитель.

Методы просветительской и методической работы с участниками образовательных отношений рассчитаны на большие, не расчлененные на устойчивые учебные группы и

неоформленные (официально не зарегистрированные) аудитории. Могут быть реализованы в следующих формах:

- внешней (привлечение возможностей других учреждений и организаций – спортивных клубов, лечебных учреждений, стадионов, библиотек и др.);

- внутренней (получение информации организуется в общеобразовательной школе, при этом один коллектив обучающихся выступает источником информации для другого коллектива);

- программной (системной, органически вписанной в образовательную деятельность, служит раскрытию ценностных аспектов здорового и безопасного образа жизни, обеспечивает межпредметные связи);

- стихийной (осуществляется ситуативно как ответ на возникающие в жизни школы, ученического сообщества проблемные ситуации, вопросы, затруднения, несовпадение мнений и т.д.; может быть организована как некоторое событие, выходящее из ряда традиционных занятий и совместных дел, или организована как естественное разрешение проблемной ситуации).

Просвещение осуществляется через лекции, беседы, диспуты, выступления в средствах массовой информации, экскурсионные программы, библиотечные и концертные абонементы, передвижные выставки. В просветительской работе целесообразно использовать информационные ресурсы сети Интернет.

Мероприятия формируют у обучающихся: представление о необходимой и достаточной двигательной активности, элементах и правилах закаливания, о выборе соответствующих возрасту физических нагрузок и их видов; представление о рисках для здоровья неадекватных нагрузок и использования биостимуляторов; потребность в двигательной активности и ежедневных занятиях физической культурой; умение осознанно выбирать индивидуальные программы двигательной активности, включающие малые виды физкультуры (зарядка) и регулярные занятия спортом. Для реализации этого комплекса необходима интеграция с курсом физической культуры.

Мероприятия формируют у обучающихся: навыки оценки собственного функционального состояния (напряжения, утомления, переутомления) по субъективным показателям (пульс, дыхание, состояние кожных покровов) с учетом собственных индивидуальных особенностей; навыки работы в условиях стрессовых ситуаций; владение элементами саморегуляции для снятия эмоционального и физического напряжения; навыки контроля за собственным состоянием, чувствами в стрессовых ситуациях; представление о влиянии позитивных и негативных эмоций на здоровье, о факторах, их вызывающих, и условиях снижения риска негативных влияний; навыки эмоциональной разгрузки и их использование в повседневной

жизни; навыки управления своим эмоциональным состоянием и поведением. В результате реализации данного комплекса обучающиеся получают представление о возможностях управления своим физическим и психологическим состоянием без использования медикаментозных и тонизирующих средств.

Мероприятия формируют у обучающихся: представление о рациональном питании как важной составляющей части здорового образа жизни; знание о правилах питания, способствующих сохранению и укреплению здоровья; готовность соблюдать правила рационального питания; знание правил этикета, связанных с питанием, осознание того, что навыки этикета являются неотъемлемой частью общей культуры личности; представление о социокультурных аспектах питания, его связи с культурой и историей народа; интерес к народным традициям, связанным с питанием и здоровьем, расширение знаний об истории и традициях своего народа.

Описание форм и методов повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) обучающихся

Одно из ключевых направлений реализации программы воспитания и социализации обучающихся на уровне среднего общего образования является повышение педагогической культуры родителей. Педагогическая культура родителей (законных представителей) обучающихся — один из самых действенных факторов их духовно-нравственного развития и воспитания, поскольку уклад семейной жизни представляет собой один из важнейших компонентов, формирующих нравственный уклад жизни обучающегося. Необходимо восстановление с учетом современных реалий накопленных в нашей республике позитивных традиций содержательного педагогического взаимодействия 153 семьи и образовательного учреждения, систематического повышения педагогической культуры родителей (законных представителей). Права и обязанности родителей (законных представителей) в современных условиях определены в статьях 38, 43 Конституции Российской Федерации, главе 12 Семейного кодекса Российской Федерации, статьях 17, 18, 19, 52 Закона Российской Федерации «Об образовании». Система работы ОУ по повышению педагогической культуры родителей (законных представителей) в обеспечении духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся основана на следующих принципах:

- совместная педагогическая деятельность семьи и школы, в том числе в определении основных направлений, ценностей и приоритетов деятельности школы по духовно-нравственному развитию и воспитанию обучающихся;

- сочетание педагогического просвещения с педагогическим самообразованием родителей (законных представителей);

– педагогическое внимание, уважение и требовательность к родителям (законным представителям);

– поддержка и индивидуальное сопровождение становления и развития педагогической культуры каждого из родителей (законных представителей); – содействие родителям (законным представителям) в решении индивидуальных проблем воспитания детей;

– опора на положительный опыт семейного воспитания. В системе повышения педагогической культуры родителей (законных представителей) используются различные формы работы, в том числе: родительское собрание, родительская конференция, организационно-деятельностная и психологическая игра, собрание-диспут, родительский лекторий, семейная гостиная, встреча за круглым столом, вечер вопросов и ответов, семинар, педагогический практикум, тренинг для родителей и другие.

Основные формы взаимодействия школы и семьи по направлениям:

1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, и обязанностям человека, приобщение обучающихся к культурному наследию России и наследию родного края:

– посещение семей, в которых есть (или были) ветераны войны;

– привлечение родителей к подготовке и проведению праздников, мероприятий;

– изучение семейных традиций; – организация и проведение совместных встреч, конкурсов и викторин;

– организация совместных экскурсий в музеи;

– совместные проекты.

2. Воспитание социальной ответственности и компетентности:

– оформление информационных стендов;

– тематические общешкольные родительские собрания;

– участие родителей в работе управляющего совета школы;

– организация субботников по благоустройству территории;

– участие родителей в конкурсах, акциях, проводимых в школе;

– индивидуальные консультации (психологическая, логопедическая, педагогическая и медицинская помощь);

– изучение мотивов и потребностей родителей.

– совместные проекты.

3. Воспитание нравственных чувств, убеждений, этического сознания; духовно-нравственное, семейное воспитание:

– оформление информационных стендов;

– тематические общешкольные родительские собрания;

- участие родителей в работе Совета школы;
- организация субботников по благоустройству территории;
- организация и проведение совместных праздников, экскурсионных походов, посещение театров, музеев;
- День Учителя;
- День Матери;
- участие родителей в конкурсах, акциях, проводимых в школе:
- на лучшую новогоднюю игрушку;
- благотворительная акция «Сумка дружбы»;
- благотворительная акция «Рука помощи»;
- благотворительная акция «Библиотечка другу»;
- индивидуальные консультации (психологическая, логопедическая, педагогическая и медицинская помощь);
- изучение мотивов и потребностей родителей.

4. Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни:

- родительские собрания по профилактике табакокурения, наркомании, суицидального поведения, детского дорожно-транспортного травматизма;
- беседы на тему:
 - информационной безопасности и духовного здоровья детей;
 - укрепления детско-родительских отношений, профилактики внутрисемейных конфликтов, создание безопасной и благоприятной обстановки в семье;
 - безопасности детей в лесу, на водоемах и т.д.;
 - консультации психолога, школьного врача, учителей физической культуры по вопросам здоровьесбережения обучающихся;

5. Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии: – участие родителей в субботниках по благоустройству территории школы;

- организация экскурсий на предприятия с привлечением родителей;
- совместные проекты с родителями конкурс «Домик для птиц»;
- организация встреч-бесед с родителями – людьми различных профессий, прославившихся своим трудом, его результатами;
- участие в коллективно-творческих делах по подготовке праздников.

6. Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры:

- участие в коллективно-творческих делах;
- совместные проекты;
- привлечение родителей к подготовке и проведению праздников, мероприятий;
- организация и проведение семейных встреч, конкурсов и викторин;
- организация экскурсий по историческим местам района;
- совместные посещения с родителями театров, музеев;
- участие родителей в конкурсах, акциях, проводимых в школе;
- участие в художественном оформлении классов, школы к праздникам, мероприятиям.

Планируемые результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, их профессиональной ориентации, формирования безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализация в сфере воспитания экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни:

- ценностное отношение к жизни во всех её проявлениях, качеству окружающей среды, своему здоровью, здоровью родителей, членов своей семьи, педагогов, сверстников;
- осознание ценности экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни, взаимной связи здоровья человека и экологического состояния окружающей его среды, роли экологической культуры в обеспечении личного и общественного здоровья и безопасности;
- знание основных социальных моделей, правил экологического поведения, вариантов здорового образа жизни;
- знание норм и правил экологической этики, законодательства в области экологии и здоровья;
- знание традиций нравственно-этического отношения к природе и здоровью в культуре народов России;
- знание глобальной взаимосвязи и взаимозависимости природных и социальных явлений;
- умение выделять ценность экологической культуры, экологического качества окружающей среды, здоровья, здорового и безопасного образа жизни как целевой приоритет при организации собственной жизнедеятельности, при взаимодействии с людьми; адекватно использовать знания о позитивных и негативных факторах, влияющих на здоровье человека;
- умение анализировать изменения в окружающей среде и прогнозировать последствия этих изменений для природы и здоровья человека;
- умение устанавливать причинно-следственные связи возникновения и развития явлений в экосистемах;

– умение строить свою деятельность и проекты с учётом создаваемой нагрузки на социоприродное окружение;

– знания об оздоровительном влиянии экологически чистых природных факторов на человека;

– формирование личного опыта здоровьесберегающей деятельности;

– знания о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека;

– резко негативное отношение к курению, употреблению алкогольных напитков, наркотиков и других психоактивных веществ (ПАВ); отрицательное отношение к лицам и организациям, пропагандирующим курение и пьянство, распространяющим наркотики и другие ПАВ;

– отрицательное отношение к загрязнению окружающей среды, расточительному расходованию природных ресурсов и энергии, способность давать нравственную и правовую оценку действиям, ведущим к возникновению, развитию или решению экологических проблем на различных территориях и акваториях;

– умение противостоять негативным факторам, способствующим ухудшению здоровья;

– понимание важности физической культуры и спорта для здоровья человека, его образования, труда и творчества, всестороннего развития личности;

– знание и выполнение санитарно-гигиенических правил, соблюдение здоровьесберегающего режима дня;

– умение рационально организовать физическую и интеллектуальную деятельность, оптимально сочетать труд и отдых, различные виды активности в целях укрепления физического, духовного и социально-психологического здоровья;

– проявление интереса к прогулкам на природе, подвижным играм, участию в спортивных соревнованиях, туристическим походам, занятиям в спортивных секциях, военизированным играм;

– формирование опыта участия в общественно значимых делах по охране природы и заботе о личном здоровье и здоровье окружающих людей;

– овладение умением сотрудничества (социального партнёрства), связанного с решением местных экологических проблем и здоровьем людей;

– готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере воспитания гражданственности, патриотизма, уважения к правам и обязанностям

человека, приобщение обучающихся к культурному наследию России и наследию родного края:

– российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;

– ценностное отношение к России, своему народу, краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, родным языкам: русскому и языку своего народа, народным традициям, старшему поколению;

– знание основных положений Конституции Российской Федерации, символов государства, субъекта Российской Федерации, в котором находится образовательное учреждение, основных прав и обязанностей граждан России;

– системные представления о народах России, понимание их общей исторической судьбы, единства народов нашей страны; опыт социальной и межкультурной коммуникации;

– представление об институтах гражданского общества, их истории и современном состоянии в России и мире, о возможностях участия граждан в общественном управлении; первоначальный опыт участия в гражданской жизни;

– понимание защиты Отечества как конституционного долга и священной обязанности гражданина, уважительное отношение к Российской армии, к защитникам Родины;

– уважительное отношение к органам охраны правопорядка;

– знание национальных героев и важнейших событий истории России;

– знание государственных праздников, их истории и значения для общества

– уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере социальной ответственности и компетентности, правовое воспитание и культура безопасности:

– позитивное отношение, сознательное принятие роли гражданина;

– умение дифференцировать, принимать или не принимать информацию, поступающую из социальной среды, СМИ, Интернета, исходя из традиционных духовных ценностей и моральных норм;

– первоначальные навыки практической деятельности в составе различных социокультурных групп конструктивной общественной направленности;

– сознательное понимание своей принадлежности к социальным общностям (семья, классный и школьный коллектив, сообщество городского или сельского поселения, неформальные подростковые общности и др.), определение своего места и роли в этих сообществах;

– знание о различных общественных и профессиональных организациях, их структуре, целях и характере деятельности;

– умение вести дискуссию по социальным вопросам, обосновывать свою гражданскую позицию, вести диалог и достигать взаимопонимания;

– умение самостоятельно разрабатывать, согласовывать со сверстниками, учителями и родителями и выполнять правила поведения в семье, классном и школьном коллективах;

– умение моделировать простые социальные отношения, проследить взаимосвязь прошлых и настоящих социальных событий, прогнозировать развитие социальной ситуации в семье, классном и школьном коллективе, городском или сельском поселении;

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод, без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации; правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания; осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации в сфере воспитания нравственных чувств, убеждений, этического сознания, духовно-нравственного и семейного воспитания:

– ценностное отношение к школе, своему селу, городу, народу, России, к героическому прошлому и настоящему нашего Отечества; желание продолжать героические традиции многонационального российского народа;

– чувство дружбы к представителям всех национальностей Российской Федерации;

– умение сочетать личные и общественные интересы, дорожить своей честью, честью своей семьи, школы; понимание отношений ответственной зависимости людей друг от друга; установление дружеских взаимоотношений в коллективе, основанных на взаимопомощи и взаимной поддержке;

– уважение родителей, понимание сыновнего долга как конституционной обязанности, уважительное отношение к старшим, доброжелательное отношение к сверстникам и младшим;

– знание традиций своей семьи и школы, бережное отношение к ним;

– понимание значения религиозных идеалов в жизни человека и общества, роли традиционных религий в развитии Российского государства, в истории и культуре нашей страны, общие представления о религиозной картине мира;

– понимание нравственной сущности правил культуры поведения, общения и речи, умение выполнять их независимо от внешнего контроля, умение преодолевать конфликты в общении;

– готовность сознательно выполнять правила для обучающихся, понимание необходимости самодисциплины;

– готовность к самоограничению для достижения собственных нравственных идеалов; стремление вырабатывать и осуществлять личную программу самовоспитания;

– потребность в выработке волевых черт характера, способность ставить перед собой общественно значимые цели, желание участвовать в их достижении, способность объективно оценивать себя;

– умение устанавливать со сверстниками другого пола дружеские, гуманные, искренние отношения, основанные на нравственных нормах; стремление к честности и скромности, красоте и благородству во взаимоотношениях; нравственное представление о дружбе и любви;

– понимание и сознательное принятие нравственных норм взаимоотношений в семье; осознание значения семьи для жизни человека, его личностного и социального развития, продолжения рода;

– понимание взаимосвязи физического, нравственного (душевного) и социально-психологического (здоровья семьи и школьного коллектива) здоровья человека, влияния нравственности человека на его жизнь, здоровье, благополучие;

– понимание возможного негативного влияния на морально-психологическое состояние человека компьютерных игр, кино, телевизионных передач, рекламы; умение противодействовать разрушительному влиянию информационной среды

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью — своему и других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;

– формирование нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– компетенция сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Результаты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в сфере воспитания трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду и жизни, подготовка к сознательному выбору профессии:

– понимание необходимости научных знаний для развития личности и общества, их роли в жизни, труде, творчестве;

– понимание нравственных основ образования;

– опыт применения знаний в труде, общественной жизни, в быту;

- умение применять знания, умения и навыки для решения проектных и учебно-исследовательских задач;
- самоопределение в области своих познавательных интересов;
- умение организовать процесс самообразования, творчески и критически работать с информацией из разных источников;
- опыт разработки и реализации индивидуальных и коллективных комплексных учебно-исследовательских проектов; умение работать со сверстниками в проектных или учебно-исследовательских группах;
- понимание важности непрерывного образования и самообразования в течение всей жизни;
- осознание нравственной природы труда, его роли в жизни человека и общества, в создании материальных, социальных и культурных благ; – знание и уважение трудовых традиций своей семьи, трудовых подвигов старших поколений;
- умение планировать трудовую деятельность, рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу, в том числе при разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов;
- опыт участия в общественно значимых делах;
- навыки трудового творческого сотрудничества со сверстниками, младшими детьми и взрослыми;
- знания о разных профессиях и их требованиях к здоровью, морально - психологическим качествам, знаниям и умениям человека;
- сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов;
- общие представления о трудовом законодательстве;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Результат духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся в сфере ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры:

- ценностное отношение к прекрасному;
- понимание искусства как особой формы познания и преобразования мира;
- способность видеть и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте и творчестве людей, общественной жизни;
- опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе;
- представление об искусстве народов России;
- опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России;
- интерес к занятиям творческого характера, различным видам искусства, художественной самодеятельности;
- опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, умение выражать себя в доступных видах творчества;
- опыт реализации эстетических ценностей в пространстве школы и семьи.

Критерии и показатели эффективности деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по обеспечению воспитания и социализации обучающихся

Критериями оценки эффективности реализации программы являются:

- количество обучающихся, вовлечённых в работу органов ученического самоуправления;
- уровень ученического самоуправления;
- количество обучающихся, вовлечённых в социальную практику;
- количество обучающихся, вовлечённых в мероприятия по духовно-нравственному и гражданско-патриотическому воспитанию;
- количество родителей, вовлечённых в управление учебно-воспитательным процессом;
- уровень удовлетворённости родителей воспитательным процессом образовательного учреждения;
- количество социально значимых проектов, реализованных с участием родителей;
- оценка деятельности школы социальными партнёрами в плане становления личностных качеств школьников (благодарственные письма, грамоты и т.д.).

Значения целевых показателей (индикаторов) Программы

№ п/п	Наименование целевых показателей (индикаторов)	Единица измери я	Значение показателей (индикаторов) Программы		
			2017- 2018	2018- 2019	За период реализации Программы
1	2	3	4	5	6
1.	количество обучающихся, вовлечённых в работу органов ученического самоуправления	ед.			
2.	уровень ученического самоуправления	коэфф.			
3.	количество обучающихся, вовлечённых в социальную практику	ед.			
4.	количество обучающихся, вовлечённых в мероприятия по духовно-нравственному и гражданско- патриотическому воспитанию	ед.			
5.	количество родителей, вовлечённых в управление учебно-воспитательным процессом	ед.			
6.	уровень удовлетворённости родителей воспитательным процессом образовательного учреждения	%			
7.	количество социально значимых проектов, реализованных с участием родителей	ед.			

8.	оценка деятельности школы социальными партнёрами в плане становления личностных качеств школьников (благодарственные письма, грамоты и т.д.)	да/нет			
9.	уровень воспитанности обучающихся	ед.			
10	уровень развития коллектива	ед.			

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Критерии	Показатели	Методики диагностики
Уровень воспитанности обучающихся	Направленность личности Ценностные ориентации	Методика изучения ценностных ориентаций (М. Рокич) (10-11 класс).
	Сформированность личностного элемента учащегося элементов потенциала	Методика экспресс-диагностики эмпатии (по И. Юсупову) (10-11 класс). Методика изучения нравственной воспитанности учащихся «Размышляем о жизненном опыте» (по Н.Е. Щурковой) (10-11 класс).
	Социальность: степень социализированности личности	Методика изучения социальной направленности обучающегося (по В.М. Миниярову) (10-11 класс) Методика выявления

		коммуникативных склонностей учащихся (по Р.В. Овчаровой) (10-11 класс).
	степень развития социальных качеств	Методика оценки развития социальных качеств школьника (Н.И. Монахов) (10-11 класс).
	профессиональная ориентированность	Методика для выявления готовности учащихся к выбору профессии (по В.Б. Успенскому) (10-11 класс). Методика «Карта профессиональных интересов» (по Т.Е. Макаровой) (10-11 класс)
Уровень развития коллектива	Отношения между обучающимися	Методика «Исследование взаимоотношений в классе» (Е.В. Гурова, Н.Ф. Шляхты) (10-11 класс). Методика изучения сплоченности ученического коллектива (Л.М. Фридман, Т.А. Пушкина, И.А. Каплунович).
	Уровень развития самоуправления	Методика выявления уровня развития самоуправления в ученическом коллективе (М.И. Рожков).
Социально-педагогическая среда, общая психологическая атмосфера и нравственный уклад школьной жизни	Социально-психологическая комфортность ученического коллектива	Методика «Атмосфера в классе» (Л.Г. Жедунова) (10-11 класс). Методика «Социометрия» (Дж. Морено) (10-11 класс).
	Социально-психологическая среда	Методика изучения

в образовательном учреждении	общешкольного коллектива	удовлетворенности учащихся школьной жизнью (по А.А. Андрееву) (10-11 класс).
Особенности детско-родительских отношений и степень включённости родителей (законных представителей) в образовательный и воспитательный процесс	Оценка детско-родительских отношений	Методика «Моя семья» (Нечаев М.П.). Методика «Хорошие ли вы родители».
	Взаимодействие семьи и школы	Методика «Анализ воспитательной работы глазами родителей обучающихся» (Нечаев М.П.). Диагностика воспитательного потенциала семьи школьника (В.Г. Максимов).
	Удовлетворенность родителей работой образовательного учреждения	Методика изучения удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (Степанов Е.Н.).

II.4. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные

потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

П.4.1. Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, на уровне среднего общего образования

В основу программы коррекционной работы положены общедидактические и специальные принципы общей и специальной педагогики. Общедидактические принципы включают принцип научности; соответствия целей и содержания обучения государственным образовательным стандартам; соответствия дидактического процесса закономерностям учения; доступности и прочности овладения содержанием обучения; сознательности, активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли учителя; принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения.

Специальные принципы учитывают особенности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (принцип коррекционно-развивающей направленности обучения, предполагающий коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; системности; обходного пути; комплексности).

Цель программы коррекционной работы — разработать систему комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями, направленной на коррекцию и/или компенсацию недостатков в физическом или психическом развитии для успешного освоения ими основной образовательной программы, профессионального самоопределения, социализации, обеспечения психологической устойчивости старшеклассников.

Цель определяет **задачи**:

выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию;

создание условий для успешного освоения программы (ее элементов) и прохождения итоговой аттестации;

коррекция (минимизация) имеющихся нарушений (личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных);

обеспечение непрерывной коррекционно-развивающей работы в единстве урочной и внеурочной деятельности;

выявление профессиональных склонностей, интересов подростков с особыми образовательными потребностями; проведение работы по их профессиональному консультированию, профессиональной ориентации, профессиональному самоопределению;

осуществление консультативной работы с педагогами, родителями, социальными работниками, а также потенциальными работодателями;

проведение информационно-просветительских мероприятий.

II.4.2. Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Направления коррекционной работы – диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное и информационно-просветительское – способствуют освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основной образовательной программы среднего общего образования, компенсации имеющихся нарушений развития, содействуют профориентации и социализации старшеклассников. Данные направления раскрываются содержательно в разных организационных формах деятельности образовательной организации.

Характеристика содержания

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ и инвалидов, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию.

Специалисты проводят диагностику нарушений и дифференцированное определение особых образовательных потребностей школьников с ОВЗ, инвалидов, а также подростков, попавших в трудную жизненную ситуацию, в начале и в конце учебного года. В зависимости от состава обучающихся с ОВЗ в образовательной организации к диагностической работе привлекаются разные специалисты.

В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ и на индивидуальную программу реабилитации инвалидов (ИПР).

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, логопедом, дефектологом, социальным педагогом и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

В урочной деятельности эта работа проводится частично учителями-предметниками. Целенаправленная реализация данного направления проводится группой специалистов

организации: логопедом, психологом. Специалисты, как правило, проводят коррекционную работу во внеурочной деятельности. Вместе с тем в случае необходимости они присутствуют и оказывают помощь на уроке. В старшей школе роль тьюторов могут выполнять одноклассники подростков с особыми образовательными потребностями, помогая школьникам в передвижении по зданию и кабинетам. Эта деятельность может осуществляться на основе волонтерства.

Залогом успешной реализации программы коррекционной работы является тесное сотрудничество всех специалистов и педагогов, а также родителей, представителей администрации, органов опеки и попечительства и других социальных институтов.

Спорные вопросы, касающиеся успеваемости школьников с ОВЗ, их поведения, динамики продвижения в рамках освоения основной программы обучения (как положительной, так и отрицательной), а также вопросы прохождения итоговой аттестации выносятся на обсуждение психолого-педагогического консилиума организации, методических объединений и ПМПК

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков старшеклассников с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами:

Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности педагогом класса и группой специалистов: логопедом, психологом, социальным педагогом.

Педагог класса проводит консультативную работу с родителями школьников. Данное направление касается обсуждения вопросов успеваемости и поведения подростков, выбора и отбора необходимых приемов, способствующих оптимизации его обучения.

Психолог проводит консультативную работу с педагогами, администрацией школы и родителями. Работа с педагогами касается обсуждения проблемных ситуаций и стратегий взаимодействия. Работа психолога со школьной администрацией включает просветительскую и консультативную деятельность.

Работа психолога с родителями ориентирована на выявление и коррекцию имеющихся у школьников проблем — академических и личностных. Кроме того, психолог принимает активное участие в работе по профессиональному самоопределению старшеклассников с особыми образовательными потребностями.

Логопед реализует консультативное направление ПКР в работе с подростками с нарушениями речи, их родителями, педагогами, со школьной администрацией (по запросу).

В ходе консультаций с подростками с нарушениями речи и родителями специалист информирует их об основных направлениях логопедической работы, ее результатах; рассказывает о динамике речевого развития школьников, их затруднениях и предлагает рекомендации по преодолению речевых недостатков.

Консультативная работа логопеда с педагогами включает: обсуждение динамики развития устной и письменной речи учеников класса, их коммуникации, в том числе речевой; выработку общих стратегий взаимодействия с учителями и другими специалистами; определение возможности и целесообразности использования методов и приемов логопедической работы на отдельных уроках, а также альтернативных учебников и учебных пособий (при необходимости).

Консультативная работа с администрацией школы проводится при возникающих вопросах теоретического и практического характера о специфике образования и воспитания подростков с ОВЗ.

Специалист может выбирать и рекомендовать родителям к использованию дополнительные пособия, учебные и дидактические средства обучения. Консультативное направление работы с педагогами может касаться вопросов модификации и адаптации программного материала.

Информационно-просветительское направление работы способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (психолог) и лекций (логопед, дефектолог).

Направления коррекционной работы реализуются в урочной и внеурочной деятельности.

Этапы реализации программы

Коррекционная работа реализуется поэтапно. Последовательность этапов и их адресность создают необходимые предпосылки для устранения дезорганизующих факторов.

I этап (сентябрь - октябрь). Информационно-аналитическая деятельность (этап сбора и анализа данных). Данный этап направлен на оценку контингента обучающихся для учета особенностей развития детей, определения специфики и их особых образовательных потребностей, оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-методического обеспечения, материально-технической и кадровой базы учреждения.

II этап (октябрь - май) Организационно-исполнительская деятельность. Организация образовательного процесса, имеющего коррекционно-развивающую направленность и процесс специального сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья при специально

созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, развития, социализации рассматриваемой категории детей.

III этап (май - июнь) Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды (контрольно-диагностическая деятельность). Результатом является констатация соответствия созданных условий и выбранных коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям ребенка.

IV этап (август – сентябрь) Этап регуляции и корректировки (регулятивно-корректировочная деятельность). Результатом является внесение необходимых изменений в образовательный процесс и процесс сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья, корректировка условий и форм обучения, методов и приемов работы.

Психолого-педагогическое сопровождение школьников, имеющих проблемы в обучении.

Цель коррекционных занятий - повышение уровня общего развития обучающихся, восполнение пробелов предшествующего развития и обучения, индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков, коррекция отклонений в развитии познавательной сферы и речи, направленная подготовка к восприятию нового учебного материала.

Коррекционная работа осуществляется в рамках целостного подхода к воспитанию и развитию ребенка.

Коррекционные занятия проводятся с обучающимися по мере выявления педагогом, психологом индивидуальных пробелов в их развитии и обучении.

При изучении школьников учитываются следующие показатели:

Физическое состояние и развитие ребенка:

- динамика физического развития (анамнез);
- состояние слуха, зрения;
- особенности развития двигательной сферы, нарушения общей моторики (общая напряженность или вялость, неточность движений, параличи, парезы, наличие их остаточных явлений);
- координация движений (особенности походки, жестикуляции, затруднения при необходимости удержать равновесие, трудности регуляции темпа движений, наличие гиперкинезов, синкинезий, навязчивых движений);
- особенности работоспособности (утомляемость, истощаемость, рассеянность, пресыщаемость, усидчивость, темп работы; увеличение количества ошибок к концу урока или при однообразных видах деятельности; жалобы на усталость, ухудшения самочувствия).

Особенности и уровень развития познавательной сферы:

– особенности восприятия величины, формы, цвета, времени, пространственного расположения предметов (глубина восприятия, его объективность);

– особенности внимания: объем и устойчивость, концентрация, способность к распределению и переключению внимания с одного вида деятельности на другой, степень развития произвольного внимания;

– особенности памяти: точность, постоянство, возможность долговременного запоминания, умение использовать приемы запоминания, индивидуальные особенности памяти; преобладающий вид памяти (зрительная, слуховая, двигательная, смешанная); преобладание логической или механической памяти;

– особенности мышления: установление причинно-следственных зависимостей и функциональных связей. Затруднения в протекании мыслительных операций (анализа, синтеза, аналогии, сравнения, абстракции, обобщения, классификации). Затруднения в построении выводов, обобщений, умозаключений. Особенности усвоения понятий (дифференцированность, подмена понятий, выделение существенных признаков, формирование определений). Состояние видов мыслительной деятельности: наглядно-действенное, наглядно-образное, понятийное мышление. Сформированность обобщающих понятий, уровень обобщения и характер выбора связей. Нахождение различий и сходства в операциях сравнения. Подбор простых и сложных аналогий (конкретные или логические ассоциации). Понимание смысла и определение логической последовательности, причинно-следственных связей. Понимание логико-грамматических конструкций. Понимание переносного смысла выражений.

– особенности речи: дефекты произношения, объем словарного запаса, сформированность фразовой речи, особенности грамматического строя, уровень сформированности интонации, выразительности, ясности, силы и высоты голоса);

– познавательные интересы, любознательность.

Мотивационная сфера (отношение к учебной деятельности):

– сформированность отношений в подсистеме «учитель-ученик», реакция обучающегося на замечания, оценку его деятельности; осознание своих неудач в учебе, отношение к неудачам (безразличие, тяжелые переживания, стремление преодолеть затруднения, пассивность или агрессивность); отношение к похвале и порицанию;

– способность осуществлять контроль за собственной деятельностью по наглядному образцу, словесной инструкции, алгоритму; особенности самоконтроля;

– умение планировать свою деятельность.

Особенности эмоционально-личностной сферы:

– эмоционально-волевая зрелость, глубина и устойчивость чувств;

– способность к волевому усилию;

- преобладающее настроение (мрачность, подавленность, злобность, агрессивность, замкнутость, тревожность, негативизм, эйфорическая жизнерадостность);
- внушаемость;
- наличие аффективных вспышек, склонность к отказным реакциям;
- наличие фобических реакций (страх темноты, замкнутого пространства, одиночества и др.);
- отношение к самому себе (недостатки, возможности); особенности самооценки;
- отношения с окружающими (положение в коллективе, самостоятельность, взаимоотношения со сверстниками и старшими);
- особенности поведения в школе и дома;
- нарушения поведения, вредные привычки.

Особенности усвоения знаний, умений, навыков, предусмотренных программой:

- общая осведомленность в кругу бытовых понятий, знания о себе и об окружающем мире;
- сформированность навыков чтения, счета, письма соответственно возрасту и классу;
- характер ошибок при чтении и письме, счете и решении задач.

Изучение индивидуальных особенностей обучающихся позволяет планировать сроки коррекционной работы. Индивидуальные и групповые коррекционные занятия проводит основной учитель класса. Во время индивидуальных занятий с обучающимися работают педагоги-психологи, социальные педагоги, учитель-логопед.

Большое значение имеет работа педагога-психолога так как многие обучающиеся имеют различные проблемы в развитии.

Психологическая служба школы осуществляет проведение системы специальных мероприятий, направленных на восстановление (развитие, формирование) психических функций, процессов, свойств, способностей, позволяющих ребенку усваивать и выполнять различные социальные роли, адаптироваться в обществе.

Направления деятельности	Планируемые результаты	Виды и формы деятельности (мероприятия)	Сроки исполнения	Ответственные
<p>Психолого-педагогическая диагностика (цель: выявление характера и интенсивности трудностей развития обучающихся, проведение их комплексного обследования и подготовку рекомендаций по оказанию им психолого-медико-педагогической помощи).</p>				

<p>Первичная диагностика для выявления детей группы «риска»</p>	<p>Создание банка данных обучающихся «группы риска» (нарушения когнитивной, личностной сферы, сферы общения и др.).</p>	<p>Наблюдение (посещение уроков), логопедическое, психологическое обследование (наблюдение, беседы с обучающимися); анкетирование детей, родителей, анкетирование и беседы с педагогами.</p>	<p>Сентябрь</p>	<p>Классный руководитель Педагог-психолог Учитель-логопед</p>
<p>Углубленная диагностика детей (при первичном выявлении «трудностей» обучающихся).</p>	<p>Получение объективных сведений об обучающемся на основании диагностической информации (углубленная индивидуальная диагностика обучающихся с ОВЗ). Формирование коррекционных групп.</p>	<p>Диагностика обучающихся. Заполнение документации специалистами (речевая карта, индивидуальная диагностическая карта, журнал банка данных «группа риска»). Формирование коррекционных мини-групп обучающихся для проведения КРЗ (по наличию сходных трудностей)</p>	<p>Сентябрь - октябрь</p>	<p>Педагог-психолог Учитель-логопед</p>

		обучающихся, уровня развития детей)		
Диагностика процесса адаптации обучающихся к условиям обучения в школе (10 класс)	Оценка уровня адаптации, выявление дезадаптированны х обучающихся. Отслеживани е данных в динамике.	Посещение уроков Диагностиче ская работа; Беседы с учителями, обучающимися.	Сентя брь – октябрь; апрель	Педагог- психолог
Диагностика обучающихся по вопросам профессиональног о самоопределения	Исследование личностных особенностей, интересов и склонностей	Анкетирован ие	Февра ль - март	Педагог- психолог
Индивидуаль ная диагностика	Решение возникающих проблем (по запросам обучающихся, родителей, педагогов)	Диагностиче ская работа	В течение года	Педагог- психолог
Социально – педагогическая диагностика				

<p>Определение уровня организованности ребенка, особенностей взаимодействия в коллективе; особенностей эмоционально-волевой и личностной сферы; уровень знаний по предметам.</p>	<p>Сбор объективной информации об организованности ребенка, умения учиться, особенности личности, уровень знаний по предметам.</p> <p>Выявление нарушений в поведении (гиперактивность, замкнутость, агрессивность и т.д.)</p>	<p>Анкетирование, диагностика (проективные методы), наблюдение во время уроков, внеурочных мероприятий, беседа с родителями, посещение семьи.</p> <p>Составление характеристики обучающегося.</p>	<p>Сентябрь - октябрь</p>	<p>Классный руководитель Социальный педагог Педагог-психолог Учитель-предметник</p>
--	--	---	---------------------------	---

Коррекционно-развивающее направление (цель: обеспечение своевременной специализированной помощи в освоении содержания образовательной программы, коррекция недостатков в когнитивной и эмоционально-личностной сфере обучающихся).

Психолого-педагогическая работа

<p>Обеспечение педагогического, сопровождение детей с ОВЗ</p>	<p>Планы, программы</p>	<p>Разработка индивидуальной программы для обучающихся с ОВЗ.</p> <p>Разработка воспитательной программы работы с классом (для благополучного внедрения в коллектив обучающегося с</p>	<p>Сентябрь</p>	<p>Классный руководитель,</p>
---	-------------------------	--	-----------------	-------------------------------

		ОВЗ). Осуществлен ие педагогического мониторинга достижений школьника.		
Обеспечить психологическое и логопедическое сопровождение детей с ОВЗ	Позитивная динамика развиваемых параметров	Подбор/соста вление программы КРЗ. Составление расписания КРЗ в минигруппах обучающихся. Проведение коррекционных занятий. Отслеживани е динамики развития детей	Октяб рь - май	Педагог- психолог Учитель- логопед
Реализация индивидуальных КРЗ	Позитивная динамика в решении имеющихся/возни кших проблем школьника (при ситуативных обращениях педагогов, родителей, обучающихся)	Подбор/соста вление программы КРЗ. Проведение коррекционных занятий.	В течение года	Педагог- психолог
Профилактическая работа				

<p>Проведение классных часов, групповых занятий</p>	<p>Профилактика а дезадаптации. Сплочение коллектива. Формирование е. толерантной позиции обучающихся.</p>	<p>Групповая работа с элементами арт- терапии.</p>	<p>В течение года</p>	<p>Педагог- психолог</p>
<p>Создание условий для сохранения и укрепления здоровья обучающихся с ОВЗ.</p>	<p>Достижение положительного результата запланированных и реализованных мероприятий.</p>	<p>Разработка рекомендаций для педагогов и родителей по работе с детьми с ОВЗ. Внедрение здоровьесберега ющих технологий в образовательный процесс. Организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику и сохранение, здоровья обучающихся. Формирован ие навыков здорового и безопасного образа жизни. Реализация</p>	<p>В течение года</p>	<p>Педагог- психолог Социальны й педагог</p>

		профилактически х программ.		
<p>Консультативное направление (цель: обеспечение специального индивидуального сопровождения детей с ОВЗ и их семей по вопросам реализации дифференцированных психолого-педагогических условий обучения, воспитания; развития и социализации обучающихся; оказание консультативной помощи родителям обучающихся, педагогам, обучающимся).</p>				
Консультирование педагогического состава школы	Характеристика и анализ заявленной проблемы. Выработка рекомендации.	Индивидуальные. Групповые, тематические консультации	По запросу. По отдельному графику	Учитель – логопед Педагог – психолог Социальный педагог
Консультирование родителей	Характеристика и анализ заявленной проблемы. Выработка рекомендации.	Индивидуальные Групповые, тематические консультации	По запросу По отдельному графику	Учитель – логопед Педагог – психолог Социальный педагог
Консультирование обучающихся	Характеристика и анализ заявленной проблемы. Выработка рекомендации.	Индивидуальные Групповые, тематические консультации	По запросу По отдельному графику	Педагог-психолог Социальный педагог
<p>Информационно – просветительская работа (цель: организация информационно-просветительской деятельности с участниками образовательного процесса).</p>				

Информирование родителей (законных представителей) по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам	Организация работы семинаров, тренингов.	Информационные мероприятия	По отдельному графику (в течение года)	Медицинские работники. Социальный педагог Заместитель директора
Психолого-педагогическое просвещение педагогических работников и родителей по вопросам развития, обучения и воспитания обучающихся	Организация методических мероприятий, семинаров, родительских собраний; составление информационных стендов	Информационные мероприятия	По отдельному графику (в течение года)	Педагог – психолог

Выбор диагностических и коррекционных воздействий на ребенка определяется в индивидуальном порядке - в зависимости от возраста, индивидуальных особенностей развития, а также тяжести заболевания детей. Выбор методик осуществляется исходя из уровня психического развития ребенка. Индивидуальный подход к каждому ребенку обеспечивает наиболее эффективные результаты реабилитационной работы. В коррекционно-развивающей работе с детьми используются различные варианты - не только индивидуальная, но и групповая форма работы.

Предполагаемые результаты ПКР

- развитие познавательной активности детей;
- развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации; развитие общей осведомленности, развитие словарного запаса;
- нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки; психокоррекция поведения ребенка;
- социальная профилактика, формирование навыков общения, поведения, взаимодействия в коллективе.

II.4.3. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

В итоге проведения коррекционной работы обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО.

Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению.

Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня.

Личностные результаты:

сформированная мотивация к труду;

ответственное отношение к выполнению заданий;

адекватная самооценка и оценка окружающих людей;

сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;

умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);

осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;

ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;

овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

самостоятельное (при необходимости – с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;

ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников;

овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления;

определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы.

На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО.

На углубленном уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам).

Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты:

освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;

освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;

освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI (XII) классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие

статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также школьники, освоившие часть образовательной программы среднего общего образования и (или) отчисленные из образовательной организации, получают справку об обучении или о периоде обучения по образцу, разработанному образовательной организацией.

III. Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования

III.1. Учебный план

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

• Учебный план среднего общего образования МБОУ «СШ №37», реализующий основную образовательную программу среднего общего образования (10 класс, далее - ФГОС), на 2017-2018 учебный год, определяет объем учебной нагрузки обучающихся, состав учебных предметов, распределяет учебное время, отводимое на освоение содержания образования по учебным предметам и годам обучения. Он является документом, который определяет трудоемкость, последовательность изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и обеспечивает преемственность с учебным планом предыдущего учебного года.

Учебный план МБОУ «СШ №37» на 2017-2018 учебный год представляет собой совокупность обязательных учебных предметов, профильных общеобразовательных предметов, предметов по выбору и элективных курсов (для 10 классов), а для 11 классов учебные планы построены как совокупность инвариантной и вариативной частей и (или) совокупность обязательных учебных предметов, профильных общеобразовательных предметов и элективных учебных предметов.

Учебный план МБОУ «СШ №37» составлен на основе следующих нормативных документов:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17 мая 2012 года № 413.
- Письма Министерства образования и науки России «О введении третьего часа физической культуры в недельный объем учебной нагрузки обучающихся в общеобразовательных учреждениях» от 19.11.2010 № 6842-03/30;
- Приказа Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» от 18.07.2002 г. № 2783;
- Письма Министерства образования Российской Федерации «О соблюдении Законодательства РФ при применении новых образовательных технологий в образовательных учреждениях» от 01.06.2001 г. № 22-06-770;

- Приказа Минобразования РФ «Об утверждении федерального БУП и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» от 09.03.2004 №1312;

- Приказа Минобразования РФ «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ» от 30.08.2010 №889;

- Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189;

- Письма Департамента Смоленской области по образованию, науке и делам молодежи от 20.05.2016 № 3640;

- Приказа Департамента Смоленской области по образованию и науке «Об утверждении общеобразовательных организаций Смоленской области в качестве пилотных площадок по введению федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 21.08.2017 №692-ОД;

- Устава МБОУ «СШ №37» города Смоленска.

Учебный план МБОУ «СШ №37» (далее ОУ) строго соответствует Уставу, реализует Образовательную программу и Программу Развития, регламентирует урочную деятельность в тесной связи с внеурочной деятельностью и дополнительным образованием.

Учебный план определяет:

- перечень учебных предметов, обязательных для изучения на каждом уровне обучения, по которым проводится итоговая аттестация выпускников или оценка их образовательных достижений по итогам учебного года;

- рекомендации по распределению минимального учебного времени между отдельными образовательными областями и учебными предметами;

- максимальный объем нагрузки обучающихся;

- показатели финансирования (в часах);

- максимальный объем домашних заданий.

Разработка учебного плана осуществлялась, исходя из специфики и особенностей школы. Главная задача – выполнение закона об образовании, реализация основных направлений деятельности педагогического коллектива и обеспечение развития инновационных видов работы.

Исходя из этого, учебный план направлен на:

- выполнение Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;

- отработку оптимального сочетания базисного и профильного обучения;
- реализацию индивидуального подхода в образовательном процессе;
- обеспечение доступности и вариативности образования;
- обеспечение качества обучения.

Учебный план ОУ позволяет создать условия для реализации следующих возможностей:

- обеспечения государственных гарантий доступности и равных возможностей получения общего образования;

- дифференциации и индивидуализации образовательного процесса, усиления гибкости в его построении, использования перспективных методов и форм проведения занятий, технологий обучения;

- усиления в содержании образования деятельностного компонента, практической деятельности школьников;

- обеспечения целостности представлений обучающихся о мире путём интеграции содержания образования;

- формирования информационной культуры обучающихся.

Содержание образования определяется образовательной программой, разрабатываемой, принимаемой и реализуемой ОУ. При разработке рабочих программ учебных предметов (курсов, дисциплин) используются примерные программы; выбор учебников и учебно-методических изданий осуществляется из федеральных и региональных перечней учебников и учебно-методических изданий, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе.

Учебный план в соответствии с законом об образовании предусматривает:

2-летний срок освоения образовательных программ среднего общего образования. Продолжительность учебного года - не более 37 учебных недель (включая летний экзаменационный период и проведение учебных сборов по основам военной службы).

Начало учебных занятий в 8.00. Проведение нулевых уроков не допускается.

В соответствии с п. 10.9. СанПиН 2.4.2.2821-10 и Федеральным базисным учебным планом продолжительность урока для 10-11 классов - 45 минут. Такая продолжительность урока положена в основу составления расписания уроков: 10-11 классы-30х3 минут. Допускается ведение предметов, рассчитанных по учебному плану на 1 час в неделю, по полугодиям (либо первое, либо второе).

Продолжительность учебной недели: в 5-11 классах- 6-дневная учебная неделя.

Каникулы проводятся согласно календарному учебному графику.

При составлении учебного плана ОУ индивидуальные, групповые, факультативные занятия, элективные курсы учитываются при определении максимальной недельной образовательной нагрузки.

Часы учебного плана каждого обучающегося (группы обучающихся, класса) складываются из:

- часов, отводимых на изучение обязательных предметов;
- часов, которые являются частью, формируемой участниками образовательного процесса.

Учебные часы, которые являются частью, формируемой участниками образовательного процесса, в учебном плане использованы на:

- увеличение количества учебных часов, отводимых на отдельные предметы, курсы, указанные в федеральном и региональном компонентах учебного плана;
- организацию факультативных, индивидуальных, групповых занятий, занятий по выбору, элективных курсов для обучающихся в рамках основной учебной сетки часов;
- занятия проектной, исследовательской, экскурсионной и другими видами и формами учебной деятельности.

2. ОСОБЕННОСТИ УЧЕБНОГО ПЛАНА

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Учебный план для 10 классов, реализующих основную образовательную программу среднего общего образования, отражает организационно-педагогические условия, необходимые для достижения результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО, организации образовательной деятельности и определяет состав и объем учебных предметов, курсов и их распределение по классам (годам) обучения.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся. Количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося должно быть не менее 2170 часов и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю).

Учебный план профиля обучения должны содержать 11 (12) учебных предметов и предусматривать изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области, определенной ФГОС.

Общими для включения во все учебные планы являются учебные предметы: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Школа обеспечивает реализацию учебных планов одного или нескольких профилей обучения: естественно-научного, гуманитарного, социально-экономического, технологического. При этом учебный план профиля обучения должен содержать не менее трех (четырёх) учебных предметов на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

Технологический профиль ориентирован на производственную, инженерную и информационную сферы деятельности, поэтому в данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

Естественно-научный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы и элективные курсы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика» и «Естественные науки».

Гуманитарный профиль ориентирует на такие сферы деятельности, как педагогика, психология, общественные отношения и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Русский язык и литература», «Общественные науки» и «Иностранные языки».

Социально-экономический профиль ориентирует на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др. В данном профиле для изучения на углубленном уровне выбираются учебные предметы преимущественно из предметных областей «Математика и информатика», «Общественные науки».

В учебном плане для 10 классов предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Допускается включение в учебный план времени, отведенного в первую очередь на конструирование выбора обучающегося, его самоопределение и педагогическое сопровождение этих процессов. Могут быть выделены часы на консультирование с тьютором, психологом, учителем, руководителем образовательной организации.

В учебном плане могут быть также отражены различные формы организации учебных занятий, формы промежуточной аттестации в соответствии с методическими системами и образовательными технологиями, используемыми образовательной организацией.

Учебные планы в 11 классах построены как совокупность инвариантной и вариативной частей и (или) совокупность обязательных учебных предметов, профильных общеобразовательных предметов и элективных учебных предметов.

Обязательными учебными предметами являются следующие предметы: русский язык, литература, иностранный язык, математика, история, обществознание, естествознание, физическая культура, ОБЖ. Остальные предметы изучаются по выбору.

Профильные общеобразовательные учебные предметы - это предметы повышенного уровня в зависимости от профиля класса.

Инвариантная часть обеспечивает реализацию обязательных федерального и регионального компонентов государственного образовательного стандарта, включает в себя перечень образовательных компонентов (учебных предметов, курсов, дисциплин, в том числе интегрированных), которые обеспечивают единство образовательного пространства РФ в Смоленской области.

Вариативная часть обеспечивает реализацию компонента ОУ. Часы вариативной части используются для увеличения количества часов на изучение предметов федерального и регионального компонентов, для введения новых учебных предметов, элективных учебных предметов, для проведения индивидуальных и групповых занятий (консультаций).

При составлении учебного плана учитывались следующие требования:

- максимально допустимый в неделю объём учебной нагрузки;
- минимальное количество учебных часов, необходимых для изучения программы конкретного учебного предмета;
- соответствие Концепции профильного обучения на третьем уровне общего образования.

• Учебный план для 10-11 классов рассчитан на шестидневную рабочую неделю. Продолжительность урока для 10-11 классов 30х3минут (в основу положен урок в 45 минут). Учебный год для 10 класса – не менее 34 учебных недель, включая сборы по основам военной службы, для 11 класса – не более 37 учебных недель, включая летний экзаменационный период.

• Образовательный процесс на уровне среднего общего образования в 11 классе организован по учебному плану для профильного обучения и в соответствии с примерным учебным планом для общеобразовательных организаций Смоленской области (среднее общее образование).

- Средняя школа является завершающим этапом общеобразовательной подготовки, обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ среднего общего образования, развитие общих устойчивых познавательных интересов и творческих способностей обучающихся. Уровень среднего общего образования должен обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся, содействовать их общественному и гражданскому самоопределению.

- Инвариантная часть учебного плана среднего общего образования должна обеспечить достижения государственного стандарта среднего общего образования.

- Вариативная часть учебного плана направлена на реализацию запросов социума, сохранение преемственности и подготовку старшеклассников к сознательному выбору профессии, с последующим профессиональным образованием.

Освоение предметов учебного плана на уровне среднего общего образования сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, которая осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (приложение 4).

- В 11 классе государственная итоговая аттестация за курс среднего общего образования является обязательной и проводится в форме единого государственного экзамена.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(технологический профиль)
ФГОС СОО

Предметная область	Основные компоненты содержания образования	X-a		XI	
		Неделя	Год	Неделя	Год
Обязательные учебные предметы (16 часов)					
Русский язык и литература	Русский язык	2	68	2	68
	Литература	3	102	3	102
Иностранные языки	Иностранный язык	3	102	3	102
Общественные науки	История	2	68	-	
	Россия в мире	-		2	68
	Обществознание	2	68	2	68
Физкультура, экология и ОБЖ	Физическая культура	3	102	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	1	34	1	34
Итого обязательных предметов		16	544	16	544
Учебные предметы на углублённом уровне изучения (15 часов)					
Математика и информатика	Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия)	6	204	6	204
	Информатика	4	136	4	136
Естественные науки	Физика	5	170	5	170
Итого углубленных предметов		15	510	15	510
Предметы по выбору(1/2 часов)					
Естественные науки	Химия	1	34	1	34
	Астрономия			1	34
ИТОГО предметов по выбору		1	34	2	68
ВСЕГО		32	1088	33	1112
Элективные курсы (5/4часов)					
Индивидуальный проект		2	68	-	-
Техническое моделирование		1	34	1	34
Математика в формате ЕГЭ		1	34	1	34

Решение задач по математике повышенной сложности	1	34	1	34
Решение задач повышенной сложности по физике	1	34		
Решение олимпиадных задач по физике	1	34	1	34
Русский язык в формате ЕГЭ	1	34	1	34
Избранные задачи стереометрии	1	34	1	34
Физика в формате ЕГЭ	1	34	1	34
ВСЕГО	37	1258	37	1258

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(естественно-научный профиль)
ФГОС СОО

Предметная область	Основные компоненты содержания образования	X-a		XI	
		Неделя	Год	Неделя	Год
Обязательные учебные предметы (16 часов)					
Русский язык и литература	Русский язык	2	68	2	68
	Литература	3	102	3	102
Иностранные языки	Иностранный язык	3	102	3	102
Общественные науки	История	2	68	-	
	Россия в мире	-		2	68
	Обществознание	2	68	2	68
Физкультура, экология и ОБЖ	Физическая культура	3	102	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	1	34	1	34
Итого обязательных предметов		16	544	16	544
Учебные предметы на углублённом уровне изучения (13 часов)					
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	6	204	6	204
Естественные науки	Биология	3	102	3	102
	Химия	4	136	4	136
Итого углубленных предметов		13	442	13	442
Предметы по выбору(3/4часов)					
Математика и информатика	Информатика	1	34	1	34
Естественные науки	География	1	34	1	34
	Физика	1	34	1	34
	Астрономия			1	34
ИТОГО предметов по выбору		3	102	4	136
ВСЕГО		32	1088	33	1112
Элективные курсы (5/4 часов)					

Индивидуальный проект	2	68	-	-
Человек и здоровье	1	34	1	34
Математика в формате ЕГЭ	1	34	1	34
Решение задач повышенной сложности по органической химии	1	34	1	34
Химия в задачах	1	34		
Практическая стилистика русского языка	1	34	1	34
Русский язык в формате ЕГЭ	1	34	1	34
Нестандартные методы решения математических задач	1	34	1	34
Многоаспектный анализ текста	1	34	1	34
ВСЕГО	37	1258	37	1258

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(гуманитарный профиль)
ФГОС СОО

Предметная область	Основные компоненты содержания образования	X-а		XI	
		Неделя	Год	Неделя	Год
Обязательные учебные предметы (16 часов)					
Иностранные языки	Иностранный язык	3	102	3	102
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	5	170	5	170
Общественные науки	Обществознание	2	68	2	68
Естественные науки	Физика	1	34	1	34
	Биология	1	34	1	34
Физкультура, экология и ОБЖ	Физическая культура	3	102	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	1	34	1	34
Итого обязательных предметов и по выбору		16	544	16	544
Учебные предметы на углублённом уровне изучения (13 часов)					
Русский язык и литература	Русский язык	4	136	4	136
	Литература	3	102	3	102
Общественные науки	История	4	136	4	136
	Право	2	68	2	68
Итого углубленных предметов		13	442	13	442
Предметы по выбору(3/4 часов)					
Естественные науки	Химия	1	34	1	34
Математика и информатика	Информатика	1	34	1	34
Общественные науки	Астрономия			1	34
	География	1	34	1	34
Итого предметов по выбору		3	102	4	136
ВСЕГО		32	1088	33	1112

Элективные курсы(5/4 часов)				
Индивидуальный проект	2	68		
Русский язык в формате ЕГЭ	1	34	1	34
Основы религии, свободомыслия и атеизма	1	34	1	34
Смысловый лингвистический анализ и интерпретация художественного текста	1	34	1	34
История культуры России	1	34	1	34
Теория государства и права	1	34	1	34
Пишем сочинение-рассуждение по заданному тексту	1	34	1	34
Русское правописание: орфография и пунктуация	1	34	1	34
ВСЕГО	37	1258	37	1258

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(социально-экономический профиль)
(ФГОС СОО)

Предметная область	Основные компоненты содержания образования	X-а		XI	
		Неделя	Год	Неделя	Год
Обязательные учебные предметы(15 часов)					
Русский язык и литература	Русский язык	2	68	2	68
	Литература	3	102	3	102
Иностранные языки	Иностранный язык	3	102	3	102
Общественные науки	История	2	68	-	
	Россия в мире	-		2	68
Естественные науки	Физика	1	34	1	34
Физкультура, экология и ОБЖ	Физическая культура	3	102	3	102
	Основы безопасности жизнедеятельности	1	34	1	34
Итого обязательных предметов и по выбору		15	510	15	510
Учебные предметы на углублённом уровне изучения(12 часов)					
Математика и информатика	Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия)	6	204	6	204
Общественные науки	География	3	102	3	102
	Экономика	3	102	3	102
Итого углубленных предметов		12	408	12	408
Предметы по выбору(5/6часов)					
Естественные науки	Астрономия	-	-	1	34
	Химия	1	34	1	34
	Биология	1	34	1	34
Математика и информатика	Информатика	1	34	1	34
Общественные науки	Обществознание	2	68	2	68
Итого предметов по выбору		5	136	6	170

ВСЕГО	32	1088	33	1112
Элективные курсы(5/4 часов)				
Индивидуальный проект	2	68	-	-
Внешняя торговля	1	34	1	34
Русский язык в формате ЕГЭ	1	34	1	34
Решение задач по математике повышенной сложности	1	34	1	34
Международное экономическое сотрудничество и интеграция	1	34	1	34
Рекреационная география	1	34	1	34
Основы потребительской культуры	1	34	1	34
Политическая география	1	34	1	34
НТР и мировое хозяйство	1	34	1	136
Математика в формате ЕГЭ	1	34	1	34

III. 1.1 Годовой календарный учебный график МБОУ «СШ №37»

Календарный учебный график реализации образовательной программы составляется в соответствии с законом «Об образовании в Российской Федерации» (п. 10, ст. 2) и ФГОС ООО (п. 19.10.1).

Календарный учебный график составляется с учетом мнений участников образовательных отношений, учетом региональных и этнокультурных традиций, с учетом плановых мероприятий учреждений культуры региона и определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года: даты начала и окончания учебного года; продолжительность учебного года, четвертей; сроки и продолжительность каникул; сроки проведения промежуточной аттестации.



**ГODOVОЙ КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
 МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
 "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 37"
 НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД (5-8,10 КЛАССЫ)**

сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь					январь						
	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	1	8	15	22	29	
	5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30	
	6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27	3	10	17	24	31	
	7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28	4	11	18	25		
1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29	5	12	19	26		
2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30	6	13	20	27		
3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31	7	14	21	28		
февраль					март					апрель					май					июнь						
	5	12	19	26		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	19	26	
	6	13	20	27		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	20	27	
	7	14	21	28		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	14	21	28	
1	8	15	22		1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	15	22	29	
2	9	16	23		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25			1	8	16	23	30
3	10	17	24		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26			2	9	17	24	
4	11	18	25		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27			3	10	18	25	

 учебные дни	 летние каникулы	 каникулы во время учебного года
2 выходные, праздничные дни	 сборы по основам военной службы	 промежуточная аттестация 13.04-25.05. 2015

III.2. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности МБОУ «СШ № 37» обеспечивает введение в действие и реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и определяет общий и максимальный объем нагрузки обучающихся в рамках внеурочной деятельности, состав и структуру направлений и форм внеурочной деятельности по классам.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования основная образовательная программа среднего общего образования реализуется образовательным учреждением, в том числе и через внеурочную деятельность. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС СОО понимается образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочных, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Решение задач воспитания и социализации школьников, в контексте национального воспитательного идеала, их всестороннего развития наиболее эффективно в рамках организации внеурочной деятельности, особенно в условиях системы среднего общего образования. Согласно ФГОС организация внеурочной деятельности обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе, а воспитание рассматривается как миссия образования, как ценностно-ориентированный процесс. Внеурочная деятельность объединяет все виды деятельности обучающихся (кроме учебной деятельности на уроке), в которых возможно и целесообразно решение задач воспитания и социализации детей.

План внеурочной деятельности разработан с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12.03.99, гл. 3, ст. 28.П.2;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- приказа Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»; - приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от

06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Цель системы внеурочной деятельности:

1. Создание условий для развития и воспитания личности обучающихся, обеспечивающих формирование основ гражданской идентичности: чувства сопричастности и гордости за свою Родину, уважения к истории и культуре народа, воспитания нравственности ребенка, освоения основных социальных ролей, норм и правил.

2. Создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой личности со сформированной гражданской ответственностью и правовым самосознанием, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность.

Задачи:

• Организация общественно-полезной и досуговой деятельности учащихся в тесном взаимодействии с социумом.

• Включение учащихся в разностороннюю внеурочную деятельность.

• Организация занятости учащихся в свободное от учёбы время.

• Развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогами, сверстниками, родителями, старшими детьми в решении общих проблем.

• Развитие позитивного отношения к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура) для формирования здорового образа жизни.

• Организация информационной поддержки учащихся.

• Совершенствование материально-технической базы организации досуга учащихся.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности:

• научно-познавательное,

• спортивно-оздоровительное,

• духовно-нравственное,

- социальное,
- общекультурное.

Духовно-нравственное направление	
Цель	Создание условий для духовно-нравственного развития и воспитания, воспитания гражданской идентичности, патриотизма.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование представления о духовных и нравственных ценностях. • Развитие интереса школьников к духовно-нравственным ценностям русского народа и других народов России. • Воспитание уважения к Отечеству, уважения к государственным праздникам России.
Формы реализации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Классные часы ✓ Акции ✓ Праздники ✓ Экскурсии
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> ○ Повышение уровня духовно-нравственной культуры школьников. ○ Развитие потребности жить по законам добра и милосердия, уважать духовно-нравственные ценности.
Общеинтеллектуальное направление	
Цель	Создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование представления о самопознании и его месте в самовоспитывающей деятельности. • Развитие позитивного отношения к общеинтеллектуальным видам деятельности, способствующим постоянному саморазвитию. • Повышение активности обучающихся в интеллектуально-творческих проектах, конкурсах, викторинах, олимпиадах, интеллектуальных играх и т.п.
Формы реализации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Дни науки ✓ Олимпиады ✓ Интеллектуальные конкурсы ✓ Открытые уроки

	✓ Класные часы
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> ○ Организация занятости учащихся в свободное от учёбы время. ○ Интерес учащихся в разносторонней интеллектуальной деятельности. ○ Повышение мотивации к участию в викторинах, познавательных играх, предметных неделях, олимпиадах, внешкольных интеллектуально-творческих проектах. ○ Использование кейс-метода (портфолио) для демонстрации достижений школьников в интеллектуально-творческих проектах.
Спортивно-оздоровительное направление	
Цель	Создание условий, обеспечивающих становление физически здоровой личности школьника на основе развития его индивидуальности
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие позитивного отношения к базовым общественным ценностям (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура) для формирования здорового образа жизни. • Формирование негативного отношения к вредным привычкам. • Повышение активности обучающихся в делах класса, формирующих умение и потребность вести здоровый образ жизни
Формы реализации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Беседы о ЗОЖ ✓ Класные часы ✓ Спортивные соревнования ✓ Акции
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> ○ Улучшение показателей физического здоровья. ○ Овладение культурой здоровья. ○ Формирование негативного отношения к вредным привычкам. ○ Умение вести здоровый образ жизни.
Общекультурное направление	
Цель	Создание условий, обеспечивающих общекультурное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование представления о культуре личности. • Расширение знаний о культурных ценностях народов мира.
Формы	✓ Проведение тематических уроков

реализации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Школьные мероприятия и конкурсы ✓ Посещение театра, музеев ✓ Экскурсии
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> ○ Повышение уровня общей культуры школьников. ○ Развитие потребности повышать уровень своей культуры, расширять свои знания о культурных ценностях народов мира.
Социальное направление	
Цель	Создание условий, обеспечивающих социальную активность школьника на основе развития его индивидуальности
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Расширение знаний о человеке (человек - часть социума, человек в общении с другими людьми, терпимое отношение к людям). • Организация общественно-полезной и досуговой деятельности обучающихся. • Формирование потребности активно участвовать в социальной жизни класса, школы, города, страны. • Развитие навыков организации и осуществления сотрудничества с педагогами, родителями, сверстниками, старшими и младшими детьми в решении общих проблем.
Формы реализации	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Волонтерская деятельность ✓ Социальный проект «SaMoСтоятельные дети» ✓ Классные часы ✓ Субботники ✓ Акции милосердия
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> ○ Активное участие школьников в социальной жизни класса, школы, города, страны. ○ Развитие навыков сотрудничества с педагогами, родителями, сверстниками, старшими и младшими детьми в решении общих проблем. ○ Повышение уровня социальной комфортности в коллективе

Формы организации внеурочной деятельности – система мероприятий в рамках плана работы классного руководителя – образуют единое с учебными курсами и модулями образовательное и развивающее пространство, задающее направленность и темпы развития учащихся.

Принципы создания системы внеурочной деятельности:

– свободы выбора – дети и родители выбирают программы внеурочной деятельности на основе свободного выбора, проектируя индивидуальные траектории развития;

– открытость – организация внеурочной деятельности предполагает последовательное привлечение родителей (законных представителей), социальных партнёров, информирование образовательного и местного сообщества о содержании и результатах деятельности учащихся;

– интегрированность в пространство проектной деятельности

План внеурочной деятельности

Направления развития личности		10 класс	11 класс
Духовно- нравственное	Классные часы	10	10
	Экскурсии	2	2
	Акции	5	5
Общекультурное	Экскурсии	2	1
	Дни театра, кино	2	1
	Посещение	2	2
	выставок		
Спортивно- оздоровительное	Спортивные мероприятия	10	10
	Дни здоровья	3	3
Социальное	Волонтёрская деятельность	34	34
	Социальный проект	5	5
	Акции		
	Мероприятия, проводимые	5	5
	ученическими сообществами	5	5
Научно- познавательное направление	Олимпиады	20	20
	Дни науки	2	2
	Конкурсы	20	22
	Экскурсии	3	3
Всего		130	130

	Жизнь ученических сообществ	Внеурочная деятельность по предметам	деятельность по школьной
--	------------------------------------	---	---------------------------------

		программы
10 класс		
1-е полугодие	4	20
Осенние каникулы	4	
2-е полугодие	5	25
Летние каникулы	4	
ИТОГО	17	45
11 класс		
1 полугодие	4	20
Осенние каникулы	4	
2 полугодие	5	10
Весенние каникулы	4	
ИТОГО	17	30
Всего	34	75

Предполагаемые результаты реализации плана внеурочной деятельности:

- школьник может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления по проблемным вопросам;
- опыт природосберегающей и природоохранной деятельности; опыт охраны памятников истории и культуры;
- опыт интервьюирования и проведения опросов общественного мнения; опыт общения с представителями других социальных групп, других поколений, с участниками и очевидцами Великой Отечественной войны;
- опыт волонтерской деятельности; опыт заботы о малышах и организации их досуга;
- опыт самостоятельной организации праздников и поздравлений для других людей; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми;

- опыт управления другими людьми и взятия на себя ответственности за других людей.

Мониторинг эффективности реализации плана внеурочной деятельности ФГОС СОО

В качестве основных показателей и объектов исследования эффективности реализации образовательным учреждением плана внеурочной деятельности ФГОС СОО выступают:

1. Особенности развития личностной, социальной, экологической, профессиональной и здоровьесберегающей культуры обучающихся.
2. Социально-педагогическая среда, общая психологическая атмосфера и нравственный уклад школьной жизни в образовательном учреждении.
3. Особенности детско-родительских отношений и степень включенности родителей (законных представителей) в образовательный и воспитательный процесс.

Диагностика воспитания и социализации складывается из общих (системных) показателей и частной диагностики (анализа и самоанализа). Системная диагностика осуществляется с помощью объединенной карты индикаторов (показателей работы школы).

Критерии выбраны по следующим принципам:

1. **Критерий результативности** (УУД, олимпиады, победы в конкурсах, динамика состоящих на учете, количества учеников в школе, текучесть кадров и т.п.) – помогает оценить результаты образовательного и воспитательного процесса в своем единстве в общих показателях. При неблагополучии в качестве общения участников ОП, будет ухудшаться мотивация к учению, к участию в урочной так и внеурочной жизни, что, несомненно, приведет к снижению показателей качества обучения и росту показателей дезадаптивной группы. «Слабые места», за счет которых будет происходить дисбаланс показателей и напротив сильные стороны, которые позволят определить ресурсные проекты можно подробнее проанализировать по следующим показателям.

2. **Критерий вовлеченности** (сколько людей участвуют в чем либо; все ли категории участников ОП принимают участие в жизни школы как воспитательной системы). Если нет мотивации находиться в школе – всем или каким-то отдельным участникам ОП, значит не найдена необходимая тональность в предложениях школы – надо искать, может быть от чего-то отказываться. Если есть стабильность или рост вовлеченности, то это говорит о правильном направлении работы школы, соответствии ее предложения спросу (то что предлагается – действительно интересно участникам ОП).

3. **Критерий возможностей** (сколько конкурсов, мероприятий, творческих объединений учителей, родителей; обновление материально-технической базы, и пр.; для всех ли групп достаточно возможностей для участия в жизни школы как воспитательной системы). Может быть, что все предложения школы хороши, но их слишком мало. Или наоборот предложений много, но мала вовлеченность и значит это не адекватные предложения.

4. Критерий Качественной оценки (удовлетворенность всех участников ОП, мотивация к обучению, СМИ о школе и пр.). Этот показатель нуждается в углубленной разработке. Действительно по-настоящему оценить успешность развития воспитательной системы могут только качественные характеристики. Но они трудно поддаются стандартизации. В плане внеурочной деятельности школы предусмотрена работа творческих групп педагогов по поиску методов структурированного изучения качественных показателей, которые можно было бы присоединить к общим, количественным индикаторным показателям. Наряду с некоторыми психолого-педагогическими методиками на данный момент как основной нами используется метод структурированного наблюдения и экспертных оценок.

Частная диагностика состояния элементов внеурочной деятельности складывается из методов, позволяющих проанализировать качественные характеристики ее субъектов и параметры воспитывающей среды. Соответственно в структуре частной диагностики мы выделяем инструментарий для анализа и самоанализа работы педагогов (предметников и классных руководителей), воспитанности учащихся, а так же комфортности пребывания в школе участников образовательного процесса и здоровьесберегающую инфраструктуру школы.

Диагностика воспитанности учащихся

Выбирая инструментарий оценки воспитанности учащихся, мы изучили и продолжаем изучать большое разнообразие литературы по этому вопросу. Таким образом, мы понимаем диагностику воспитанности как диагностику степени сформированности необходимых для успешной жизненной адаптации компетенций в соответствии с образом выпускника на каждой ступени. Эта оценка осуществляется на основании: методов структурированного педагогического наблюдения по схеме образа выпускника; психологического обследования (тестирования и анкетирования); результативности в учебной деятельности; карты активности во внеурочной деятельности. Однако нас интересует и отсроченные результаты своей работы: мы ведем мониторинг социальной успешности наших учеников. Перспективой является разработка минимума диагностического инструментария и его компьютеризация с целью полноценного анализа работы по внеурочной деятельности.

Диагностика комфортности пребывания в школе участников образовательного процесса

Методы:

1. Блок анкет для изучения удовлетворенности участников ОП.
2. Блок методик для изучения удовлетворенности ОП и анализа образовательного спроса в рамках внеурочной деятельности.

Критериями эффективности реализации школой плана внеурочной деятельности является динамика основных показателей обучающихся:

1. Динамика развития личностной, социальной, экологической, трудовой (профессиональной) и здоровьесберегающей культуры обучающихся.

2. Динамика (характер изменения) социальной, психолого-педагогической и нравственной атмосферы в образовательном учреждении.

3. Динамика детско-родительских отношений и степени включенности родителей (законных представителей) в образовательный и воспитательный процесс.

Необходимо указать критерии, по которым изучается динамика процесса работы по внеурочной деятельности обучающихся:

1. Положительная динамика (тенденция повышения уровня нравственного развития обучающихся) — увеличение значений выделенных показателей воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном этапе по сравнению с результатами контрольного этапа исследования (диагностический).

2. Инертность положительной динамики подразумевает отсутствие характеристик положительной динамики и возможное увеличение отрицательных значений показателей воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном этапе по сравнению с результатами контрольного этапа исследования (диагностический);

3. Устойчивость (стабильность) исследуемых показателей духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся на интерпретационном и контрольном этапах исследования. При условии соответствия содержания сформировавшихся смысловых систем у подростков, в педагогическом коллективе и детско-родительских отношениях общепринятым моральным нормам устойчивость показателей может являться одной из характеристик положительной динамики процесса работы по внеурочной деятельности.

III.3. Система условий реализации основной образовательной программы

III.3.1. Организация педагогического процесса и режим функционирования ОУ.

Организация педагогического процесса и режим функционирования ОУ. определяются требованиями и нормами Санитарно – эпидемиологических правил и норм СанПин.

Нормативные условия	Организация условий
1. Учебная неделя	10-11 классы 6 дней в неделю (первая смена)
2. Начало уроков	Первая смена -8 часов 00 минут
3. Продолжительность урока	30х3 минут (в основу положен урок в 45 минут)
4. Продолжительность перемен	10 минут
5. Наполняемость классов (средняя)	16-17

6. Начало образования	дополнительного	Не ранее чем через 45 минут и более после окончания учебных занятий
-----------------------	-----------------	---

III.3.2. Характеристика среды

Формы организации учебного процесса	<p>Класно-урочная система</p> <p>Деление класса на группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иностранный язык - информатика и ИКТ - физическая культура <p>элективные учебные предметы</p>
Организация аттестации обучающихся	<p>В 11– х классах государственная итоговая аттестация выпускников</p> <p>В 10-11 классах промежуточная аттестация</p>
Особенности организации пространственно-предметной среды	<p>Учебные кабинеты имеют учебно-методический комплекс, который позволяет реализовать образовательные программы.</p> <p>Кабинеты имеют интерактивное оборудование</p>
Организация дополнительного образования	<p>Творческие объединения по интересам</p> <ul style="list-style-type: none"> - спортивные секции - кружки - клубы
Организация учебно-воспитательного процесса в целях охраны жизни и здоровья обучающихся	<p>Выполнение гигиенических требований к образовательной нагрузке и расписанию уроков.</p> <p>Выполнение здоровьесберегающих требований к урокам.</p> <p>В оздоровительных целях создаются условия для удовлетворения биологической потребности обучающихся в движении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дни здоровья - классные часы - акции и т.д.
Сотрудничество с родительской общественностью	<p>1.Обеспечение родителям (законным представителям) возможности ознакомления с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уставными документами - ходом и содержанием образовательного процесса - оценками успеваемости обучающихся - режимом работы школы

	<ul style="list-style-type: none"> - основными направлениями работы педагогического коллектива - достижениями школы <p>2. Привлечение родителей к сотрудничеству:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание совета ОУ - создание родительских комитетов классов <p>3. Дни открытых дверей.</p>
<p>Основные технологии обучения</p>	<p>Педагогические технологии ориентированы на формирование положительной мотивации к учебному труду, развитие личности, способной к учебной и научно-исследовательской деятельности, возможному изменению образовательного маршрута и создают условия, обеспечивающие охрану здоровья обучающихся.</p> <p><u>Класно – урочная технология обучения</u></p> <p>Обеспечение системного усвоения учебного материала и накопление знаний, умений и навыков</p> <hr/> <p><u>Групповые технологии обучения</u></p> <p>Формирование личности коммуникабельной, толерантной, обладающей организаторскими навыками и умеющей работать в группе.</p> <p><u>Игровая технология</u></p> <p>Освоение новых знаний на основе применения знаний, умений и навыков на практике, в сотрудничестве</p> <hr/> <p><u>Технология проблемного обучения</u></p> <p>Приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, освоение способов самостоятельной деятельности, развитие познавательных и творческих способностей.</p> <hr/> <p><u>Технология развития критического мышления</u></p> <p>Создание условий для развития критического мышления посредством чтения и письма, вариативности мышления обучающихся.</p> <hr/> <p><u>Исследовательская технология</u></p> <p>Обучение основам исследовательской деятельности (постановка учебной проблемы, формулирование темы, выбор методов исследования, выдвижение и проверка гипотезы, использование в работе различных источников информации,</p>

<p>презентация выполненной работы).</p> <p><u>Информационные технологии</u></p> <p>Обучение работе с различными источниками информации, готовность к самообразованию и возможному изменению образовательного маршрута</p> <p><u>Педагогика сотрудничества</u></p> <p>Реализация личностно-ориентированного подхода к каждому обучающемуся школы</p>
<p><u>Технология проектной деятельности</u></p> <p>Позволяет строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика.</p>

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в 10-11 классах по всем предметам по итогам учебного года в форме итогового контроля.

Отметка обучающемуся за четверть (полугодие) выставляется на основе результатов текущего контроля успеваемости с учётом письменных или устных форм работ контролирующего характера.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметы/Классы	10	11
Русский язык	Итоговый контрольный диктант с грамматическим заданием	Итоговое тестирование
Литература	Профильный уровень: контрольное сочинение. Базовый уровень: итоговое тестирование	Итоговое сочинение
Английский язык	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
Немецкий язык	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
Французский язык	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
Математика	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа
Информатика и ИКТ	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование

История	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа
Обществознание	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа
Химия	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа
Физика	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа
Биология	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
Физкультура	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
ОБЖ	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
География	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование
Право	Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа
Экономика	Итоговое тестирование	Итоговое тестирование

III.3.3. Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования.

Школа обеспечена квалифицированными педагогическими кадрами для реализации основной образовательной программы среднего общего образования. 78% педагогов имеют квалификационные категории. Общая характеристика педагогического коллектива:

- общее количество учителей, работающих в школе 107
 - реализуют ООП СОО 19
- Из них:
- имеют высшее педагогическое образование – 19
 - высшее непрофессиональное образование 0
 - среднее специальное - 0
 - имеют квалификационные категории: 15 (79%)
 - высшая категория 11
 - первая категория 4
- Имеют звания и награды 15
- Грамоты Министерства образования и науки РФ 5
 - Почетный работник общего образования 2
 - Заслуженный учитель РФ 1
 - Отличник физической культуры и спорта 1

– Благодарность Министра спорта РФ	2
по стажу работы:	
– до 5 лет	1
– 5 до 10 лет	1
– 10 до 20 лет	2
– от 20 лет и больше	15

Для достижения результатов ООП в ходе ее реализации предполагается оценка качества работы учителя и специалистов школы с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда

Система стимулирующих выплат работникам образовательного учреждения предусматривает реализацию права участия органов общественно-государственного управления ОУ в распределении поощрительных выплат стимулирующей части ФОП по результатам труда, осуществляется по представлению руководителя образовательного учреждения и с учетом мнения профсоюзной организации.

Основанием для осуществления данных выплат являются, прежде всего, результаты, а также показатели качества обучения и воспитания обучающихся, выраженные в их образовательных достижениях и сформированных компетентностях.

– Повышение квалификации работников образовательного учреждения в условиях реализации ФГОС среднего общего образования проводится в соответствии с требованиями Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Педагоги осваивают дополнительные профессиональные программы на базе ГАУ ДПОС «СОИРО» с учетом своих профессиональных потребностей, осуществляя регистрацию и выбор курса в информационной системе «Регион», а также на базе других отраслевых и неотраслевых организаций.

III.3.4. Учебно-методическое обеспечение реализации ООП СОО

Учебно-методическое обеспечение обязательной части ООП включает в себя: учебники, учебные пособия, справочники, хрестоматии, цифровые образовательные ресурсы, методические пособия для учителей, сайты поддержки учебных курсов, дисциплин и т.п.

Вариативная часть программы (учебные, развивающие, интегративные курсы, образовательные модули) сопровождается методическим обеспечением (расписанием, цифровыми ресурсами, материалами для учащихся и педагогов и т.п.).

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечному фонду, формируемому по всему перечню дисциплин (модулей) программы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной учебной литературы по всем образовательным областям учебного плана.

Учебно-методическое обеспечение образовательного учреждения состоит из основного состава и дополнительного. Основной состав УМК используется обучающимися и педагогами на постоянной основе, дополнительный состав – по усмотрению учителя и обучающихся.

**ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПЛАНА**

Образовательная область	Наименование рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	Учебники
Русский язык и литература	Программа курса «Русский язык для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Авторская программа Гольцовой Н.Г. «Русский язык»– М.: Русское слово	Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык и литература. Русский язык.10-11 класс (Базовый уровень).- М.: Русское слово
Русский язык и литература	Программа курса «Русский язык для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Авторская программа Бабайцева В.В. «Русский язык»– М.: Дрофа	Бабайцева В.В. Русский язык и литература. Русский язык (углубленный уровень)-М.: Дрофа
Русский язык и литература	Программы общеобразовательных учреждений. Литература: 10-11 классы (базовый уровень) Под редакцией В.Я. Коровиной – М.: Просвещение	Русский язык и литература. Литература.10 класс в 2-х частях. (Базовый уровень)/ Ю.В. Лебедев.- М.: Просвещение
Русский язык и литература	Программа УМК «Литература 10-11 классы» под ред. проф. Б. А. Ланина – М.: Вентана-Граф	Русский язык и литература. Литература. 10 класс (углубленный уровень) В 2-х частях./ под ред. Б.А. Ланина - М.: Вентана-Граф

Иностранный язык	Быкова Н.И. Английский язык. Рабочая программа предметная линия «Английский в фокусе» 10-11 классы. -М.: Просвещение	О.В. Афанасьева, И.В, Михеева, Эванс В. И др. Английский язык. «Английский в фокусе». 10 кл.: учеб. - М.: Просвещение
Иностранный язык	Бим И.Л., Лытаева М.А. Немецкий язык. Рабочая программа: предметная линия учебников И.Л. Бим 10-11 класс. -М.: Просвещение	Бим И.Л., Садомова Л.В., Лытаева М.А. Немецкий язык: Учебник для 10 кл. – М.: Просвещение
Иностранный язык	Е.Я. Григорьева. «Французский язык»: Программы общеобразовательных учреждений. 10-11кл.- М.:Просвещение	Е.Я.Григорьева, Е.Ю.Горбачева М.Р.Лисенко Французский язык «Объектив». Учебник для 10-11 кл.- М. Просвещение
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы /авт.сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович – М.: Мнемозина Рабочая программа к учебнику Атанасяна Л.С. Геометрия 10-11 класс.-М.:Просвещение	Мордкович А.Г. Математика и начало математического анализа 10-11кл. (базовый уровень) - М.:Мнемозина Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.– М.: Просвещение
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы /авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович – М.: Мнемозина Рабочая программа к учебнику Атанасяна Л.С. Геометрия 10-11 класс.-М.: Просвещение	Мордкович А.Г., Семенов П.В. Математика и начало математического анализа 10кл. (профильный уровень) - М.: Мнемозина Атанасян Л.С. Геометрия 10-11 кл.– М.: Просвещение

		Алимов Ш.А., Корягин Ю.М.,Ткачева М.В. Математика:алгебра и начало математического анализа. Геометрия. Алгебра и начало математического анализа. 10 класс (базовый и углубленный уровень).-М.: Просвещение
Математика и информатика	Программа базового курса информатики для 10-11 Автор Семакин Л.А. -М.: Бином: Лаборатория знаний,	Семакин И.Г. Информатика: базовый уровень. 11кл. – М.:БИНОМ
Математика и информатика	Программа углубленного уровня Семакин И.Г.,Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика 10кл. -М.: Бином: Лаборатория знаний	Семакин И.Г.,Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика :Углубленный уровень. 10кл. в 2-х частях– М.:БИНОМ, Лаборатория знаний
	Сборник нормативных документов. С.И.Иванова, М.А.Скляра. Экономика: основы экономической теории.. Углубленный уровень.-М.:Дрофа	Экономика. Основы экономической теории/С,И,Иванов.В-2-х ч.Учебник для 10 кл./углубленный уровень/- М.Вита-Пресс
Общественно-научные предметы	Обществознание 10-11 класс/ А.Ю. Лазебникова, Т.В. Коваль, Е.С. Королькова и др.; под общ. Ред. М.В. Рыжакова. – М.: Вентана-Граф	Обществознание:10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.Б.Соболев; под ред. Г.А. Бордовского, - М.:Вентана-Граф

	<p>/Базовый и углубленный уровень/ История: Примерные программы среднего (полного) общего образования 10-11 классы /Л.Н. Алексахина, Н.И. Ворожейкина, Е.А. Гевуркова. — М.: «Вентана-Граф»</p>	<p>Климов О.Ю. Всеобщая история: 10 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений/ О.Ю. Климов, В.А. Земляничин, В.В. Носков; под ред. В.С. Мяснищикова.-М. Вентана-Граф О.Н. Журавлева, Т.И. Пашкова, Д.В. Кузин. История России 10 класс.-М.: Вентана –Граф</p>
Обществознание	<p>/Углубленный уровень / Е.А. Певцова, И.В. Козленко. Право. Основы правовой культуры. Программа курса. М.: Русское слово</p>	<p>Е.А. Певцова. Право. Основы правовой культуры. Ч 1,2. 10 класс.-М.: Русское слово.</p>
Общественно-научные предметы	<p>(Базовый уровень) Программа для общеобразоват. учреждений. География 10-11классы авт. Е.М. Домогацких.–М.: Русское слово</p>	<p>Домогацких Е.М. География: экономическая и социальная география мира 10-11кл .-М.: Русское слово</p>
Общественно-научные предметы	<p>(Углубленный уровень) Программа для общеобразоват. учреждений. География 10-11классы авт. Е.М. Домогацких.–М.: Русское слово</p>	<p>Домогацких Е.М. География: экономическая и социальная география мира 10 кл.-М.: Русское слово</p>
Естественно-научные предметы	<p>(Базовый уровень) Программа для общеобразоват. учреждений. Биология 10-11 кл./В.В. Пасечника, В.В Латюшин, Г.Г.Швецов -М.: Дрофа</p>	<p>А.А.Каменский, Е.А.Крискунов, В.В.Пасечник Общая биология. 10-11кл. –М.:Дрофа</p>

Естественно-научные предметы	(Углубленный уровень) Программа для общеобразовательных учреждений. Биология 10-11 кл. / В.Б.Захаров –М.: Дрофа.	Захаров В.Б. Биология: общая биология10 класс (Углубленныйуровень) – М.: Дрофа
Естественно-научные предметы	(Базовый уровень) Программа по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов – М.: «Дрофа	Мякишев Г.Я. Физика. (базовый уровень)10 кл. – М.: Дрофа
Естественно-научные предметы	(Углубленный уровень) Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-11 кл. /сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: «Дрофа»	Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Механика (профильный уровень).10 класс.- М.: Дрофа
Естественно-научные предметы	(Углубленный уровень) Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-11 кл. /сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: «Дрофа»	Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Молекулярная физика. Термодинамика. (профильный уровень).10 класс.- М.: Дрофа
Естественно-научные предметы	(Углубленный уровень) Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-11 кл. /сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: «Дрофа»	Мякишев Г.Я., Синяков А.З. Физика. Электродинамика (профильный уровень).10 -11 класс.- М.: Дрофа

Естественно-научные предметы	(Базовый уровень) Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Химия: 8-11/ Авт. О.С. Габриелян - М.: Дрофа	Габриелян О.С. Химия 10 кл. – М.: Дрофа
Естественно-научные предметы	(Базовый уровень) Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Химия: 8-11/ Авт. О.С. Габриелян - М.: Дрофа	Габриелян О.С. Химия 11 кл. – М.: Дрофа
Естественно-научные предметы	(Углубленный уровень) Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Химия: 8-11/ Авт. О.С. Габриелян - М.: Дрофа	Габриелян О.С. Химия 10 кл. Углубленный уровень – М.: Дрофа
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Рабочая программа по ОБЖ: 10-11 класс / Латчук В.Н., Миронов С.К., Вангорский С.Н.-М.: Дрофа	Основы безопасности жизнедеятельности. 10 кл.: учебник для общеобразоват. учреждений/ В.Н.Латчук, В.В.Марков С.К.Миронов, С.Н.Вангорский.- М.: Дрофа
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников М.Я.Виленского, В.И.Ляха. 10-11 классы. Ав. В.И.Лях. М.: Просвещение	Физическая культура. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.И.Лях. М.: Просвещение

III.3.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы

ООП ООО учитывает возрастные особенности подросткового возраста и обеспечивает достижение образовательных результатов средней школы:

- обеспечивающих достижение целей среднего общего образования, его высокое качество, доступность и открытость для обучающихся, их родителей (законных представителей) и всего общества, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся;
- гарантирующих охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся;

- преимущественных по отношению к основному общему образованию и учитывающей особенности организации основного общего образования, а также специфику возрастного психофизического развития обучающихся на данном уровне общего образования.

Удерживает все эти особенности и возможности ООП образовательная среда школы.

Образовательная среда – целостная качественная характеристика внутренней жизни школы, которая *определяется конкретными задачами*, которые школа ставит и реально решает в своей деятельности; *проявляется в выборе средств, с помощью которых эти задачи решаются* (учебный план, учебные программы, расписание учебных и внеучебных занятий, организация работы на уроках, тип взаимодействия педагогов с обучающимися, качество оценок, стиль неформальных отношений между детьми, организация внеучебной школьной жизни, материально-техническое оснащение, оформление классов и коридоров и т.п.); *содержательно оценивается по тому эффекту в личностном* (самооценка, уровень притязаний, тревожность, преобладающая мотивация), *социальном* (компетентность в общении, статус в классе, поведение в конфликте и т.п.), *интеллектуальном развитии детей*, которого она позволяет достичь.

Главными показателями эффективности образовательной среды школы являются:

- Полноценное развитие способностей обучающихся
- Формирование у них побуждающих к деятельности мотивов
- Обеспечение инициативы школьников самим включаться в ту или иную деятельность и проявлять собственную активность

Таким образом, при выборе форм, способов и методов обучения и воспитания (образовательных технологий) на этапе среднего общего образования школа руководствуется возрастными особенностями и возможностями обучающихся и обеспечивает результативность образования с учетом этих факторов:

- расширение деятельностных форм обучения, предполагающих приоритетное развитие творческой и поисковой активности в учебной и во всех остальных сферах школьной жизни;
- организацию образовательного процесса с использованием технологий учебного сотрудничества, обеспечивающих расширение видов групповой работы обучающихся, их коммуникативного опыта в совместной деятельности как в одновозрастных, так и в разновозрастных группах, постепенный переход от устных видов коммуникации к письменным, в том числе с использованием возможностей информационных и коммуникативных технологий;
- использование проектной деятельности, проектных форм учебной деятельности, способствующих решению основных учебных задач на уроке;

- использование во всех классах (годах обучения) средней школы оценочной системы, ориентированной на обучение само- и взаимооцениванию.

- При выборе применяемых образовательных технологий учитывается, что все технологии, используемые в школьном образовании, решают задачи образования данной возрастной группы учащихся и обеспечивают преемственность и плавность перехода учащихся от одного уровня образования к другому.

Реализация системно-деятельностного подхода предусматривает широкое использование учащимися и педагогами в образовательном процессе современных образовательных и информационно-коммуникационных технологий с учетом особенностей уровня основного образования.

Главным требованием к информационным и коммуникационным технологиям при реализации ООП СОО является их адекватность:

- возрастным особенностям обучающихся среднего уровня образования;
- определяемым этими особенностями содержательным задачам среднего общего образования, а также обеспечение возможностей применения ИКТ во всех элементах учебного процесса, где такое применение уместно и соответствует дидактическим задачам, решаемым в данном элементе.

Информационные технологии должны быть ориентированы на поддержку поисковой деятельности, проверку гипотез, моделирование, а также контроль и оценку учебных действий обучающихся.

Основными формами психолого-педагогического сопровождения являются:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая проводится на этапе перехода ученика на следующий уровень образования и в конце каждого учебного года;

- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется учителем и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;

- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения относятся:

- сохранение и укрепление психологического здоровья;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- психолого-педагогическую поддержку;
- формирование у обучающихся понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни;

- развитие экологической культуры;
- выявление и поддержка детей с особыми образовательными потребностями и особыми возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержка детских объединений и ученического самоуправления;
- выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности.

Психолого-педагогическая служба школы:

1. Гращенкова Вероника Владимировна – педагог-психолог, образование высшее.
2. Никитина А.Е., социальный педагог, образование высшее.
3. Антонова В.Г., учитель – логопед, образование высшее.

План работы психолога на 2017-2018г.г.

Раздел 1. Психологическое обеспечение учебно-воспитательного процесса

№ п/п	Наименование мероприятий	Код работы	Срок исполнения
1.	Участие в педагогических советах школы	П, Пк, У, А	в течение года
2.	Участие в малых педсоветах: 1. «Преемственность в обучении» 10 кл. (Отражение результатов диагностики обучающихся на конец 9 класса; возрастные особенности школьников). 2. Малый педсовет «Итоги адаптационного периода в 10 классах» 3. Участие в МО в течение года.	П, Пк, У, А	август сентябрь по запросам
3.	Участие в родительских собраниях:	П, Пк, Пр, Р	сентябрь собрания 2-6 по запросам (даты уточняются в течение года)
4.	Индивидуальные консультации по вопросам обучения и воспитания, организации учебно-воспитательного процесса.	Пк, У, А	в течение года
5.	Посещение уроков с целью диагностики и анализа	П, Пк, Д,	в течение года

	психологической подсистемы учебного процесса	ДТ, У	
6.	Посещение и анализ воспитательных мероприятий школы, классов.	Пк, Дт, У	в течение года
7.	Участие в воспитательных мероприятиях школы, классов (по запросам).	Дт, У, А, Д Кр	в течение года
8.	Проведение семинаров для педагогического коллектива:	П, Пк, У	в течение года (по запросам)

Раздел 2. Система работы психологической службы по профилактике и охране здоровья обучающихся.

№ п/п	Наименование мероприятий	Код работы	Срок исполнения
1.	Посещение уроков с целью наблюдения психологического комфорта, профилактики переутомления и перезагрузки на уроках.	Д, Пк, У, Дт	в течение года
2.	Выявление детей со значительными нарушениями психологического здоровья и направление их к медицинским специалистам.	Д, Дт	в течение года
3.	Индивидуальное консультирование учителей и классных руководителей (по запросам).	Пк, У	в течение года
4.	Индивидуальное консультирование обучающихся (по запросам).	Пк, Дт	в течение года
5.	Индивидуальное консультирование родителей (по запросам).	Пк, Р	в течение года
6.	Диагностика уровня тревожности, мотивации и адаптации, тревожности 10-ых классов.	Д, Дт	октябрь, апрель
7.	Диагностика состояния астении, экзаменационной тревожности в параллели 11-х классов	Д, Дт	февраль-март
8.	Собрание для родителей обучающихся (раздел 1)	Р, Пк, П, Пр	в течение года (по запросам)
9.	Консультирование и просвещение педагогического коллектива (формирование психологической культуры педагогов) (раздел 1).	У, Пк	в течение года
10.	Участие в заседаниях школьной психологической службы ШПС, деятельность в рамках ВШК	Р, Дт, У, А. П, Пк, Пр	в течение года

	(консультирование родителей, обучающихся, учителей). Консультирование, профилактические беседы с обучающимися, стоящими на ВШК.		
--	---	--	--

Раздел 3. Система диагностической работы психологической службы

№ п/п	Наименование мероприятий	Код работы	Срок исполнения
1.	Изучение мотивационной сферы (М.В. Матюхина)	Д, Дт	сентябрь, апрель
2.	Диагностика интеллектуальной лабильности (Н.С. Костромина)	Д, Дт	март
3	Диагностика родителей обучающихся «Анализ семейных взаимоотношений» (по запросам)	Д, Р	в течение года
4.	Индивидуальная диагностическая работа с обучающимися (по запросам учителей, родителей, учащихся)	Д, Дт	в течение года
5.	Индивидуальная диагностическая работа с обучающимися при выраженных трудностях адаптации, обучения, общения и др.	Д, Дт	в течение года
6.	Диагностическая работа с подростками, подлежащими призыву в армию.	Д, Дт	сентябрь
7.	Диагностика эмоционального отношения к учению обучающихся, находящихся в классе с углубленным изучением определенного предмета.	Д, Дт	в течение года

Раздел 4. Работа с одаренными детьми.

№ п/п	Наименование мероприятий	Код работы	Срок исполнения
1.	Диагностика словесно-логического мышления	Д, Дт	январь-матр
2	Исследование логического мышления, уровень IQ (матрицы Равена)	Д, Дт	февраль-апрель
3.	Консультирование педагогического коллектива «Одаренный ребенок – особая ценность для общества» (Одаренность, ее виды и особенности).	П, Пк, У	в течение года

4.	Индивидуальная диагностика обучающихся (по запросам учителей, родителей, обучающихся)	Д, Дт	в течение года
5.	Индивидуальное консультирование обучающихся по вопросам развития общей одарённости и креативности мышления (по запросам обучающихся).	Пк, Дт	в течение года
6.	Взаимодействие с учителями по подготовке одарённых детей к олимпиадам и конкурсам.	Д,П,Пк,У,Дт	в течение года
7.	Консультации обучающихся с признаками одаренности (по запросам)	Пк, Дт.	В течение года

Раздел 5. Система работы педагога-психолога по организации и проведению групповых форм работы.

№ п/п	Наименование мероприятий	Код работы	Срок исполнения
1.	Тренинговая работа по сплочению коллектива обучающихся «Мы единый коллектив».	Дт, Пр,Кр	в течение года
2.	Организация и проведение коррекционных и профилактических мероприятий с обучающимися, имеющими трудности в обучении, общении и т.д. (по запросам)	Дт, Кр, Рз	в течение года

Раздел 6. Работа по самообразованию и повышению квалификации.

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения
1.	Посещение семинаров, практикумов и тренингов СС СППД МОУ (методический день).	в течение года
2.	Индивидуальное консультирование по вопросам работы школьного психолога в СС СППД МОУ.	в течение года
3.	Изучение периодических изданий по психологии.	в течение года

Раздел 7. Другие виды работ.

№п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения
1	Составление перспективного плана работы на год	июнь

2.	Согласование годового плана работы с куратором СС СППД МБОУ и его утверждение директором школы.	сентябрь
3.	Анализ проделанной работы и составление отчета	май
4.	Изготовление: материалов для кабинета; материалов и пособий для коррекционной работы.	в течение года
5.	Составление развивающих, коррекционных, профилактических программ.	в течение года
6.	Составление: - пособий для родителей (по наиболее актуальным вопросам) с целью их просвещения; - семинаров для педагогов; - материалов школьного стенда.	в течение года
7.	Ведение индивидуальных карт психического развития обучающихся.	в течение года

III.3.3. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих государственные гарантии прав на получение общедоступного и бесплатного основного общего образования. Объем действующих расходных обязательств отражается в муниципальном задании школы.

Субсидия на выполнение муниципального задания 49391752 рублей, включая:

расходы на оплату труда работников, реализующих образовательную программу начального общего образования - 24583844 рублей;

расходы на приобретение учебников и учебных пособий, средств обучения, 642417 рублей;

прочие расходы (за исключением расходов на содержание зданий и оплату коммунальных услуг, осуществляемых из местных бюджетов).

Нормативные затраты на коммунальные услуги определяются исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, в расчете на оказание единицы соответствующей государственной услуги.

III.3.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Здание школы введено в действие в 1990 году.

Проектная мощность – 775 обучающихся.

Фактическая наполняемость – 1495 обучающихся, из них обучающиеся 10-11 классов - 141

Количество учебных кабинетов – 33 кабинета.

Из них:

– кабинет информатики	2
– кабинет физики	2
– кабинет химии	1
– кабинет биологии	2
– кабинет ОБЖ	1
– кабинет русского языка	2
– лекционный зал	1
– кабинет музыки и движения	1
– кабинет математики	1
– кабинет истории	1
– кабинет географии	1

Кроме того, в школе имеется:

– библиотека-общий фонд	32515
-------------------------	-------

в том числе:

– учебники	18595
– методическая литература	620
– художественная литература	12780
– периодическая литература	520.

– спортивный зал (2): оснащены спортивным инвентарем согласно требованиям;

– актовый зал;

– музей;

– кабинет логопеда;

– кабинет психологов;

– кабинет социальных педагогов;

– кабинеты заместителей директора;

– медицинский блок: кабинет врача, прививочный, стоматологический кабинеты и массажный кабинеты;

– спортивная площадка: большое футбольное поле, малое футбольное поле, баскетбольная площадка, волейбольная площадка, беговая дорожка, полоса препятствий (2), яма для прыжков;

– архив.

Из 21 кабинета, в которых проходят занятия обучающихся 10-11 классов, 18 имеют интерактивное оборудование:

– компьютеров	41
– интерактивных досок	10
– ноутбуков	4
– проекторов	20
– принтеры	6
– сканеры	4

Материально – техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательного учреждения.

Все помещения школы соответствуют требованиям СанПиН 21 – 01 – 97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Школа оборудована автоматической пожарной сигнализацией, обеспечена прямой связью с пожарной частью, оснащена огнетушителями (30).

Безопасные условия пребывания детей в школе помогает обеспечивать охранное предприятие – «Барс -регион».

Кабинетная система обеспечивает деятельность по всем образовательным программам.

Материально-техническая база школы соответствует следующим требованиям:

- температурный режим соответствует требованиям СанПиН 2.4.2.2821-10;
- работают системы холодного водоснабжения, канализации, обеспечивающие необходимый санитарный режим;
- оборудованы аварийные выходы, подъездные пути к зданию, отвечающие всем требованиям пожарной безопасности;
- имеется собственная столовая на 240 мест, работающая на сырье, организовано горячее питание обучающихся;
- имеется действующая пожарная сигнализация и автоматическая система оповещения людей при пожаре;
- заключены договоры на медицинское обслуживание обучающихся и организацию питания;
- имеется комплект лицензированного общесистемного и прикладного программного обеспечения (операционная система, офисные программы);
- по каждому из разделов физики (электродинамика, термодинамика, механика, оптика, ядерная физика) имеются лабораторные комплекты (в соответствии с общим количеством лабораторных работ согласно программе по физике в 10 -11 классах);

– по каждому из разделов химии (неорганическая химия, органическая химия) имеются лабораторные комплекты оборудования и препаратов (в соответствии с общим количеством лабораторных работ согласно программе по химии в 10-11 классах);

– по каждому из разделов биологии (ботаника, зоология, анатомия, общая биология) имеются лабораторные комплекты (в соответствии с общим количеством лабораторных работ согласно программе по биологии в 10-11 классах);

– имеется выход в Интернет.

III.5. Сетевой график (дорожная карта) по формированию необходимой системы условий

Направление мероприятий	Мероприятия	Сроки реализации
I. Нормативное обеспечение введения ФГОС СОО	1. Наличие решения органа государственного управления (совета школы, управляющего совета, попечительского совета) или иного локального акта о введении в образовательной организации ФГОС СОО	август
	2. Разработка и утверждение плана-графика введения ФГОС СОО	сентябрь
	3. Обеспечение соответствия нормативной базы школы требованиям ФГОС СОО (цели образовательной деятельности, режим занятий, финансирование, материально-техническое обеспечение и др.)	в течение года
	4. Разработка на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования основной образовательной программы среднего общего образования образовательной организации	сентябрь
	5. Утверждение основной образовательной программы образовательной организации	сентябрь

	6. Приведение должностных инструкций работников образовательной организации в соответствие с требованиями ФГОС СОО и тарифно-квалификационными характеристиками и профессиональным стандартом педагога	сентябрь, октябрь
	7. Определение списка учебников и учебных пособий, используемых в образовательной деятельности в соответствии с ФГОС СОО и входящих в федеральный перечень учебников	сентябрь
	8. Разработка и корректировка локальных актов, устанавливающих требования к различным объектам инфраструктуры образовательной организации с учетом требований к минимальной оснащенности учебного процесса	в течение года
	9. Доработка: – образовательных программ (индивидуальных и др.); – учебного плана; – рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей; – годового календарного учебного графика; – различных локальных нормативных актов	по мере необходимости
II. Финансовое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Определение объема расходов, необходимых для реализации ООП и достижения планируемых результатов	в течение года
	2. Корректировка локальных актов,	в течение

	регламентирующих установление заработной платы работников образовательной организации, в том числе стимулирующих надбавок и доплат, порядка и размеров премирования	года
	3. Заключение дополнительных соглашений к трудовому договору с педагогическими работниками	в течение года
III. Организационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Обеспечение координации взаимодействия участников образовательных отношений по организации введения ФГОС СОО	по мере необходимости
	2. Разработка и реализация системы мониторинга образовательных потребностей обучающихся и родителей (законных представителей) для проектирования учебного плана в части, формируемой участниками образовательных отношений, и внеурочной деятельности	в течение года
IV. Кадровое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ кадрового обеспечения введения и реализации ФГОС СОО	сентябрь
	2. Создание и корректировка плана--графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников образовательной организации в связи с введением ФГОС СОО	в течение года
	3. Корректировка плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации) с ориентацией на проблемы введения ФГОС СОО	сентябрь
V.	1. Размещение на сайте образовательной	регулярно

Информационное обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	организации информационных материалов о реализации ФГОС СОО	
	2. Широкое информирование родительской общественности о введении ФГОС СОО и порядке перехода на них	регулярно
	3. Организация изучения общественного мнения по вопросам реализации ФГОС СОО и внесения возможных дополнений в содержание ООП образовательной организации	май
	4. Проведение публичного отчета МБОУ "СШ №37" о ходе реализации и результатах введения ФГОС СОО	июнь
VI. Материально-техническое обеспечение введения ФГОС среднего общего образования	1. Анализ материально-технического обеспечения реализации ФГОС СОО	в течение года
	2. Обеспечение соответствия материально-технической базы образовательной организации требованиям ФГОС СОО	в течение года
	3. Обеспечение соответствия санитарно-гигиенических условий требованиям ФГОС и СанПиН	в течение года
	4. Обеспечение соответствия условий реализации ООП противопожарным нормам, нормам охраны труда работников образовательной организации	в течение года
	5. Обеспечение соответствия информационно-образовательной среды требованиям ФГОС СОО	в течение года
	6. Обеспечение укомплектованности библиотечно-информационного центра печатными и электронными образовательными ресурсами	в течение года

	7. Наличие доступа образовательной организации к электронным образовательным ресурсам (ЭОР), размещенным в федеральных, региональных и иных базах данных	регулярно
	8. Обеспечение контролируемого доступа участников образовательной деятельности к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет	регулярно

III.6. Контроль за состоянием системы условий

Контроль за состоянием системы условий реализации ООП СОО проводится путем мониторинга с целью эффективного управления процессом ее реализации. Оценке обязательно подлежат: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические условия, учебно-методическое и информационное обеспечение; деятельность педагогов в реализации психолого-педагогических условий; условий (ресурсов) образовательной организации. Для такой оценки используется определенный набор показателей и индикаторов, а также экспертиза образовательных и учебных программ, проектов, пособий, образовательной среды, профессиональной деятельности специалистов образовательной организации.