



Рабочая программа для 9 класса рассчитана на изучение биологии на базовом уровне. На изучение биологии на этапе основного общего образования в классе отводится 68 часов (2 часа в неделю). Составлена на основе авторской программы В. В. Пасечника и реализуется через

#### **УМК:**

- Примерная программа основного общего образования по биологии;
- Программа основного общего образования. Биология 5-9 классы Авторы В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов (Составитель - Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Сборник программ. Дрофа);
- Биология. Рабочая программа к учебнику В.В. Пасечника. Биология. 5-9 классы :учебно-методическое пособие/сост.Г.М. Пальдяева. –М.: Дрофа
- Биология. Учебник «Введение в общую биологию. 9класс» Пасечника В. В., Каменского А. А., Криксунова Е. А., Швецов Г. Г. -рекомендовано Министерством образования РФ / 3-е издание, стереотип.-М.: Дрофа,
- Биология. 5–9 классы. Методические рекомендации и рабочая программа к линии УМК В. В. Пасечника

Промежуточная аттестация по биологии проводится по итогам учебного года, в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «СШ №37»» и в соответствии с учебным планом МБОУ «СШ №37» на текущий учебный год в форме итогового тестирования.

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

##### **1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

##### **2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

##### **3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

##### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

##### **5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

##### **6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

##### **7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

##### **8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;  
понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;  
развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

**Познавательные универсальные учебные действия**

**1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;  
выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;  
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;  
понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;  
в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;  
сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;  
публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);  
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

## **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;  
принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;  
планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);  
выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;  
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;  
овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);  
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;  
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;  
делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;  
давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;  
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;  
объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;  
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;  
оценивать соответствие результата цели и условиям;  
различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;  
ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;  
регулировать способ выражения эмоций.

### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;  
признавать своё право на ошибку и такое же право другого;  
открытость себе и другим;  
осознавать невозможность контролировать всё вокруг;  
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **Предметные результаты изучения учебного предмета**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

• *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

В соответствии с Рабочей программой воспитания МБОУ «СШ №37» создать благоприятные условия для усвоения школьниками социально значимых знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Биология. Введение в общую биологию**

**9 класс**

**(68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение (3 часа)**

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

#### **Демонстрации**

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

#### **Предметные результаты**

*Учащиеся должны знать:*

- свойства живого;
- методы исследования биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о биологии, как науке о живой природе;
- о профессиях, связанных с биологией;
- об уровне организации живой природы.

### **Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)**

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

#### **Демонстрация**

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

#### **Лабораторные и практические работы**

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

**Предметные результаты:**

*Учащиеся должны:*

- знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- иметь первоначальные систематизированные представления о молекулярном уровне организации живого, о вирусах как неклеточных формах жизни;
- получить опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

## **Раздел 2. Клеточный уровень (14 часов)**

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

### ***Демонстрация***

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

### ***Лабораторные и практические работы***

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

### ***Предметные результаты***

*Учащиеся должны знать:*

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о клеточном уровне организации живого;
- о клетке как структурной и функциональной единице жизни;
- об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки;
- о росте, развитии и жизненном цикле клеток;
- об особенностях митотического деления клетки.

*Учащиеся должны получить опыт:*

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения клеток живых организмов.

## **Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)**

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

### ***Демонстрация***

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

### ***Лабораторные и практические работы***

Выявление изменчивости организмов.

### ***Предметные результаты***

*Учащиеся должны знать:*

- сущность биогенетического закона;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- организменном уровне организации живого;
- о мейозе;
- об особенностях индивидуального развития организмов;
- об особенностях бесполого и полового размножения организмов;
- об оплодотворении и его биологической роли.

#### **Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)**

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

##### ***Демонстрация***

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

##### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение морфологического критерия вида.

##### ***Экскурсии***

Причины многообразия видов в природе.

##### ***Предметные результаты***

*Учащиеся должны знать:*

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;
- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

*Учащиеся должны получить опыт:*

- использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

#### **Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)**

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

##### ***Демонстрация***

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

##### ***Предметные результаты***

*Учащиеся должны знать:*

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о популяционно-видовом уровне организации живого;
- о виде и его структуре;
- о влиянии экологических условий на организмы;
- о происхождении видов;
- о развитии эволюционных представлений;
- о синтетической теории эволюции;
- о популяции как элементарной единице эволюции;



- о микроэволюции;
- о механизмах видообразования;
- о макроэволюции и ее направлениях.

*Учащиеся должны получить опыт:*

— использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения морфологического критерия видов.

## **Раздел 6. Биосферный уровень (11 часов)**

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

### ***Демонстрация***

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

### ***Экскурсии***

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

### ***Предметные результаты***

*Учащиеся должны знать:*

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле.

*Учащиеся должны иметь представление:*

- о биосферном уровне организации живого;
- о средообразующей деятельности организмов;
- о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- о круговороте веществ в биосфере;
- об эволюции биосферы;
- об экологических кризисах;
- о развитии представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- о доказательствах эволюции;
- о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

*Учащиеся должны демонстрировать:*

знание основ экологической грамотности — оценивать последствия деятельности человека в природе влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

### ***Метапредметные результаты:***

*Учащиеся должны уметь:*

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

### ***Личностные результаты обучения***

*Учащиеся должны:*

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- осознавать, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ в теме	Наименование разделов и тем уроков, лабораторные работы	Основные виды деятельности обучающихся (на основе УУД)	9а	9б	9в
		<b>Введение (3ч)</b>				
1	1	Биология — наука о живой природе  §1	Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. П: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради. К: умение воспринимать информацию на слух. Л: познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого			
2	2	Методы исследования в биологии  §2	Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. П: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп Л: познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого			
3	3	Сущность жизни и свойства живого  §3	Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты П: умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия К: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Учитя критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Л: учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков			
		<b>Молекулярный уровень -10 часов</b>				

4	1	Молекулярный уровень: общая характеристика §4	<p>Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты.</p> <p>П: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов</p> <p>К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p> <p>Л: Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам</p> <p><i>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</i></p> <p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>			
5	2	Углеводы §5	<p>Р:: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p>П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p>К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p> <p>Л: осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях углеводов</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>			
6	3	Липиды §6	<p>Р:: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов</p> <p>К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p> <p>Л: осмысливают тему урока. Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях липидов.</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>			
7	4	Состав и строение белков. §7	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p>К: умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p> <p>Л: осмысливают тему урока. Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях белков</p>			
8	5	Функции белков §8	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p>К: умение слушать и</p>			

			задавать вопросы учителю и одно-классникам Л: осмысливают тему урока. Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях белков			
9	6	Нуклеиновые кислоты §9	Р: определяют цель работы П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации К: задают вопросы, выражают свои мысли Л: осознание единства живой природы на основе знаний о нуклеиновых кислотах			
10	7	АТФ и другие органические соединения клетки §10	Р: корректируют свои знания. Оценивают собственные результаты П: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное К: выражают в ответах свои мысли. Л: рефлексиируют, оценивают результаты деятельности			
11	8	Биологические катализаторы Л.р№1. «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой» §11	Р: корректируют свои знания П: анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное К: взаимооценка, выражают в ответах свои мысли Л: осознают и осмысливают информации о характерных особенностях катализаторов			
12	9	Вирусы §12	Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. П: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов К: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп. Л: осознают и осмысливают информации о характерных особенностях вирусов. Рефлексиируют, оценивают результаты деятельности			
13	10	Обобщающий урок	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			
		<b>Клеточный уровень-14 часов</b>				

14	1	Клеточный уровень: общая характеристика §13	Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели П: умение находить нужную информацию К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга. Л: учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков			
15	2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана §14	Р: определяют цель работы, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Л: осмысливают единую природную целостность			
16	3	Ядро §15	Р: определяют цель работы,, корректируют знания. П: анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. К: умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли. Л: осмысливают единую природную целостность			
17	4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы §16	Р- определяют цель работы, корректируют знания. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания, выражают свои мысли К: умение работать в группах, обсуждать Л: осмысливают единую природную целостность			
18	5	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения §17	Р- определяют цель работы,, корректируют знания. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания. Выражают свои мысли К- высказывают свою точку зрения. Л: осмысливают единую природную целостность			
19	6	Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л.р №2: «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом. §18	Р- определяют цель работы,, корректируют знания. П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания, выражают свои мысли К- высказывают свою точку зрения Л. осмысливают единую природную целостность			
20	7	Обобщающий урок	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые			

			высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			
21	8	Ассимиляция и диссимиляция . Метаболизм §19	Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения Л- осознавать единство и целостность окружающего мира			
22	9	Энергетический обмен в клетке §20	Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения Л- осознавать единство и целостность окружающего мира			
23	10	Фотосинтез и хемосинтез §21	Р: уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: уметь анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков. К: уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Объективно оценивать работу членов групп Л: осознавать единство и целостность окружающего мира			
24	11	Автотрофы и гетеротрофы §22	Р: уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: уметь анализировать содержание Демонстрационной таблицы и рисунков. К: уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Объективно оценивать работу членов групп Л: осознавать единство и целостность окружающего мира			
25	12	Синтез белков в клетке §23	Р: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: слушают учителя, отвечают на вопросы Л: осознавать единство и целостность окружающего мира			

26	13	Деление клетки. Митоз §24	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения Л: осознавать единство и целостность окружающего мира			
27	14	Обобщающий урок	Р: корректировать знания и объективно их оценивать. П: умение обобщать и систематизировать знания, делать заключения и выводы, строить логическое рассуждение. К : отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, справедливо и корректно оценивать работу одноклассников и уважительно относиться к мнению других Л: учиться самостоятельно определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач			
		<b>Организац ионный уровень 13 часов</b>				
28	1	Размножение организмов §25	Р: умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цели и задачи учебной деятельности. Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: давать определения терминам. . Различать бесполое и половое размножение. Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков К: умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе. Л: осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение			
29	2	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение §26	Р: уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. П: давать определения терминам. Перечислять способы размножения Сравнить животных с различными видами бесполого размножения и животных с внешним и внутренним оплодотворением. Доказывать эволюционное совершенство внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. Анализировать содержание К : отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, справедливо и корректно оценивать работу одноклассников Л: формирование активной жизненной позиции в защите природы родного края. Формирование экологической			



			культуры необходимой в современном мире. Распознавание взаимоотношений человеческого общества и природы.			
30	3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон §27	Р: уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно П: различать животных с развитием с метаморфозом и без метаморфоза. Объяснять биологическую роль метаморфозов в жизни животных. Сравнить развитие с метаморфозом и без метаморфоза. К: уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре). Уметь объективно оценивать работу членов группы. Л: осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья			
31	4	Обобщающий урок	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			
32	5	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание Пр.р №1: «Решение задач на моногибридное скрещивание» §28	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения. Л: Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников			
33	6	Неполное доминирование Генотип и фенотип. Анализирующ	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения			

		ее скрещивание Пр.р №2: «Решение задач на наслед. признаков при неполном доминировании». §29	Л: учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников			
34	7	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков Пр.р №3: «Решение задач на дигибридное скрещивание» §30	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения. Л: учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников			
35	8	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование Пр.р №4: «Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом» §31	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения Л: учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков. Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Учиться самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач			
36	9	Обобщающий урок	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать. Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .			

37	10	<p>Закономерности изменчивости:</p> <p>модификационная изменчивость.</p> <p>Норма реакции</p> <p>Л.р №3: «Выявление изменчивости организмов» §32</p>	<p><i>Р: самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</i></p> <p><i>П: представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.</i></p> <p><i>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия</i></p> <p><i>К: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</i></p> <p><i>Л: учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</i></p>			
38	11	<p>Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость</p> <p>§33</p>	<p><i>Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</i></p> <p><i>Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</i></p> <p><i>Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер).</i></p> <p><i>П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</i></p> <p><i>Осуществлять логическую операцию установления отношений;</i></p> <p><i>К: высказывают свою точку зрения</i></p> <p><i>Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его</i></p> <p><i>Л: Осуществлять логическую операцию установления отношений;</i></p>			
39	12	<p>Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов</p> <p>§34</p>	<p><i>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</i></p> <p><i>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное,</i></p> <p><i>Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</i></p> <p><i>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы,</i></p> <p><i>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</i></p>			

			<p><i>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</i></p> <p><b>Р:</b> корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p><b>П:</b> давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p> <p><b>К:</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы,</p> <p><i>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</i></p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p> <p><b>Л:</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы,</p> <p><i>Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</i></p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>			
40	13	Обобщающий урок По теме «Селекция»	<p><b>Р:</b> умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p><b>П:</b> умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><b>К:</b> умение работать в группах, обсуждать</p> <p><b>Л:</b> выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках</p>			
41	1	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика Л.р №4: «Изучение морфологического критерия вида» §35	<p><b>Р:</b> самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий ,сличить результаты и внести необходимые дополнения, оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><b>П :</b> умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов.</p> <p><b>К:</b> отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга.</p> <p><b>Л:</b> учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p>			

42	2	Экологические факторы и условия среды. §36	Р: вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П: структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К: воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Л: осознают многообразие живого на Земле.			
43	3	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений §37	Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Р: умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П: анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы Л: учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим			
44	4	Биологическая Классификация Популяция как элементарная единица эволюции §38	Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации. К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами. Р: умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П : анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия; дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы Л: учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим			

45	5	Борьба за существование и естественный отбор §39	Р: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: слушают учителя, отвечают на вопросы Л: осознают активное взаимодействие живых организмов сокружающей средой.			
46	6	Видообразование §40	Р: вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П: структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К: воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Л: осознают многообразие животного мира на Земле.			
47	7	Макроэволюция §41	Р: планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П: находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К: высказывают свою точку зрения <i>Л: осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.</i>			
48	8	Обобщающий урок	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			
		<b>Экосистемный уровень –6 ч</b>				
49	1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз §42	Р: определяют цель работы, корректируют знания П: анализируют и дифференцируют полученные знания. <i>К: умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</i> <i>Л: учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим</i>			
50	2	Состав и структура сообщества §43	Р: организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. П: умеют работать с текстом, выделять в нем главное. К: выражают в ответах свои мысли			

			Л: осмысливают единую природную целостность			
51	3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме §44	Р: развивают навыки самооценки и самоанализа. П: умеют структурировать учебный материал, выделять в немглавное К: высказывают свою точку зрения Л: осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой			
52	4	Потоки вещества и энергии в экосистеме §45	Р: организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. П: умеют работать с текстом, выделять в нем главное. К: выражают в ответах свои мысли Л: осмысливают единую природную целостность			
53	5	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия §46	Р: развивают навыки самооценки и самоанализа. П: умеют структурировать учебный материал, выделять в немглавное К: высказывают свою точку зрения Л: осознают активное взаимодействие живых организмов сокружающей средой			
54	6	Обобщающий урок.	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .			
		<b>Биосферный уровень – 11 ч</b>				
55	1	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов §47	Р: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К: слушают учителя, отвечают на вопрос Л: осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение			
56	2	Круговорот веществ в биосфере §48	Р : самостоятельно ставят цели работы, составляют план и последовательность действий оценивают степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П: умеют находить нужную информацию, используют различные источники получения информации. К: отстаивают свою точку зрения приводят аргументы, подтверждают их примерами, с достоинством признают свои ошибки и корректируют знания,			

			взаимооценивают друг друга. Л: учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков			
57	3	Эволюция биосферы §49	Р: выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П: исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К: слушают учителя, отвечают на вопросы Л: осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение			
58	4	Гипотезы возникновения жизни §50	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Л- осмысливают единую природную целостность			
59	5	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Л- осмысливают единую природную целостность Л.р №5: «Изучение палеонтологических доказательств эволюции» §51			
60	6	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни §52	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Л- осмысливают единую природную целостность			
61	7	Развитие жизни в мезозое и кайнозое §53	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя Л- осмысливают единую природную целостность			
62	8	Обобщающий урок-экскурсия	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			
63	9	Антропогенное воздействие на биосферу §54	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя			



			Л- осмысливают единую природную целостность			
64	10	Основы рационального природопользования §55	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К- слушают учителя, отвечают на вопросы Л- осмысливают единую природную целостность			
65	11	Обобщающий урок.	Р: умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: умение работать в группах, обсуждать Л: выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			
		<b>Заключение 3ч</b>				
66	1	Подготовка к тестированию	П: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Р: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике К: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Л: Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Введение в общую биологию»			
67	2	Подготовка к тестированию	П: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Р: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике К: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике Л: Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Введение в общую биологию»			
68	3	Промежуточная аттестация. Итоговое тестирование	П: Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с КИМами Р: умение работать с различными источниками информации, планировать свою деятельность под руководством учителя К: коммуникативные: умение выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения Л: Приведение в систему изученного материала курса «Биология. Введение в общую биологию».			

