

## **Аннотация к рабочей программе по биологии 10 (базовый уровень)**

Рабочая программа по биологии для 10 классов рассчитана на изучение биологии на базовом уровне (34 часа в год, по 1 часу в неделю). Рабочая программа по биологии 10 класс на 2023-2024 учебный год составлена по ФГОС и ФООП с календарно-тематическим и поурочным планированием КТП через конструктор рабочих программ.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- учебник – Биология. 10 класс. Базовый уровень. Авторы: Пасечник В.В., А.А.Каменский., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г. Биология. Под ред. проф. Пасечника В.В. – М.: Просвещение; серия: Линия жизни
- Методическое пособие

В рабочей программе приведены планируемые результаты изучения курса Общая биология.

### **Основное содержание. 10 класс (базовый уровень)**

#### **Введение.**

§1. Биология в системе наук.

§2. Объект изучения биологии.

§3. Методы научного познания в биологии.

§4. Биологические системы и их свойства.

#### **Глава 1. Молекулярный уровень.**

§5. Молекулярный уровень: общая характеристика.

§6. Неорганические вещества: вода, соли.

§7. Липиды, их строение и функции.

§8. Углеводы, их строение и функции.

§9. Белки. Состав и структура белков.

§10. Белки. Функции белков

§11. Ферменты – биологические катализаторы.

§12. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК

§13. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.

§14. Вирусы – неклеточная форма жизни.

#### **Глава 1. Клеточный уровень.**

§15. Клеточный уровень: общая характеристика. Клеточная теория.

§16. Строение клетки. Клеточная мембрана Цитоплазма.

§17. Рибосомы. Ядро. Эндоплазматическая сеть

§18. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.

§19. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения. Клеточные включения.

§20. Особенности строения клеток: прокариотов и эукариотов.

§21. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

§22. Энергетический обмен в клетке. Гликолиз и окислительное фосфорилирование.

§23. Типы клеточного питания. Фотосинтез и хемосинтез

§24. Пластический обмен: биосинтез белков

§25. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.

§26. Деление клетки. Митоз

§27. Деление клетки. Мейоз. Половые клетки.

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.

### **Аннотация к рабочей программе по биологии 10 класс (углубленный уровень)**

Рабочая программа для 10 класса рассчитана на изучение биологии на углубленном уровне (102 часа в год, по 3 часа в неделю)

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- учебник – Биология. 10 класс. Углубленный уровень. Авторы: Пасечник В.В., А.А.Каменский., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г. Биология. Под ред. проф. Пасечника В.В. – М.: Просвещение; серия: Линия жизни
- учебник – Биология. 11 класс. Углубленный уровень. Авторы: Пасечник В.В., А.А.Каменский., Швецов Г.Г., Гапонюк З.Г. Биология. Под ред. проф. Пасечника В.В. – М.: Просвещение; серия: Линия жизни
- Методическое пособие

В рабочей программе приведены планируемые результаты изучения курса Общая биология.

**Основное содержание. 10 класс (углубленный уровень. )**

**Введение.**

- §1. Биология в системе наук.
- §2. Практическое значение биологических знаний.
- §3. Методы научного познания в биологии.
- §4. Объект изучения биологии.
- §5. Биологические системы и их свойства.

**Глава 1. Молекулярный уровень.**

- §6. Молекулярный уровень: общая характеристика.
- §7. Неорганические вещества: вода, соли.
- §8. Липиды, их строение и функции.
- §9. Углеводы, их строение и функции.
- §10. Белки. Структура белков
- §11. Белки. Функции белков
- §12. Ферменты – биологические катализаторы.
- §13. Нуклеиновые кислоты. ДНК
- §14. Нуклеиновые кислоты. РНК
- §15. АТФ и другие нуклеотиды. Витамины.
- §16. Вирусы – неклеточная форма жизни.
- §17. Ретровирусы и меры борьбы со СПИДом

**Глава 1. Клеточный уровень.**

- §18. Клеточный уровень: общая характеристика.
- §19. Клеточная теория.
- §20. Строение клетки. Клеточная мембрана
- §21. Цитоплазма. Цитоскелет. Клеточный центр
- §22. Рибосомы. Эндоплазматическая сеть.
- §23. Ядро. Ядрышко.
- §24. Вакуоли. Комплекс Гольджи. Лизосомы.
- §25. Митохондрии. Пластиды. Клеточные включения.
- §26. Особенности строения клеток: прокариотов и эукариотов.
- §27. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.
- §28. Энергетический обмен в клетке. Гликолиз.
- §29. Энергетический обмен в клетке. Кислородный этап
- §30. Типы клеточного питания. Хемосинтез
- §31. Типы клеточного питания. Фотосинтез.
- §32. Пластический обмен: биосинтез белков. Транскрипция.
- §33. Пластический обмен: биосинтез белков. Трансляция
- §34. Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме.
- §35. Клеточный цикл. §36. Деление клетки. Митоз §37. Деление клетки. Мейоз.
- §38. Половые клетки. Гаметогенез.

**Глава 2. Организменный уровень.**

- §39. Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов.
- §40. Развитие половых клеток. Оплодотворение.
- §41. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон
- §42. Закономерности наследования признаков.
- §43. Моногибридное скрещивание.
- §44. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.
- §45. Дигибридное скрещивание. Независимое наследование признаков.
- §46. Неаллельное взаимодействие генов
- §47. Хромосомная теория наследования.
- §48. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. §49. Закономерности изменчивости.
- §50. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Центры происхождения культурных растений. §51. Биотехнология.

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.