

Приложение №1  
к адаптированной основной  
общеобразовательной программе  
среднего общего образования для  
слабовидящих детей

Рабочая программа по предмету  
«Общая биология» 11- 12 класс

## I. Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями к результатам среднего общего образования, утверждёнными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с Федеральным законом.

Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности, научными методами решения различных теоретических и практических задач.

Программа включает обязательную часть учебного курса, изложенную в «Примерной основной образовательной программе по биологии на уровне среднего общего образования» и рассчитана на 70 часов. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ, не все из которых обязательны для выполнения. Учитель может выбрать из них те, для проведения которых есть соответствующие условия в школе.

Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

На базовом уровне 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

Рабочая программа выполняет две основные функции:

— **информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета;

— **организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации обучающихся.

## II. Общая характеристика учебного предмета

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 создаёт условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций.

**Изучение курса «Биология» в старшей школе направлено на решение следующих задач:**

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

**Цели биологического образования в старшей школе** формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными для решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу

либо общность— носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование на старшей ступени призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки;

«развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания;

- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетенциями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований;
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку

### **III. Описание места учебного предмета в учебном плане**

Количество часов, отводимое на изучение биологии в старшей школе, зависит от учебного плана, утверждённого образовательной организацией. Данная рабочая программа рассчитана на проведение 1 часа классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (11 и 12 классы). Общее число учебных часов за 2 года обучения составляет 70 ч, из них 35 ч (1 ч в неделю) в 11 классе, 35 ч (1ч в неделю) в12 классе.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Таким образом, содержание курса биологии в старшей школе более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы.

### **IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениям** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

— **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

— **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

— **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

### **знать/понимать**

особенности жизни как формы существования материи;

- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия о биологических системах;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии — клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

### **уметь**

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;

- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

## **V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных мотивов, Направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными** результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными** результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

### **1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;

- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов; экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыша человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

## **2. В ценностно-ориентационной сфере:**

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

### 3. В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

### 4. В сфере физической деятельности:

- обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей

## VI. Учебно-тематический план

### 11 класс

Раздел	Количество часов
Введение. Биология как комплекс наук о живой природе.	1
<b>Раздел 1. Клетка — единица живого</b>	16
Глава 1. Химический состав клетки.	4
Глава 2. Клетка — структурная и функциональная единица организма.	5
Глава 3. Обеспечение клеток энергией.	2
Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке.	5
<b>Раздел 2. Размножение и развитие организмов</b>	6
Глава 5. Размножение организмов.	3
Глава 6. Индивидуальное развитие организмов.	3
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции.</b>	12
Глава 7. Основные закономерности наследственности. Лабораторные работы. Составление элементарных схем	6



скрещивания. Решение генетических задач. Описание фенотипа.	
Глава 8. Основные закономерности изменчивости.	4
Глава 9. Генетика и селекция.	2
Итого	35

## 12 класс

Раздел	Количество часов
<b>Раздел 1. Эволюция.</b>	22
Глава 1. Свидетельства эволюции.	4
Глава 2. Факторы эволюции. Лабораторные работы.	9
Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	4
Глава 4. Происхождение человека.	5
<b>Раздел 2. Экосистемы.</b>	12
Глава 5. Организмы и окружающая среда.	7
Глава 6. Биосфера.	3
Глава 7. Биологические основы охраны природы.	2
Итого	34

## VII. Содержание учебного предмета

### 11-12 классы

#### Базовый уровень

11 класс (35ч, 1 час в неделю)

#### Введение. 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. Основные критерии живого. Уровни организации живой природы. Структурные и функциональные основы жизни. Молекулярные основы жизни.

**Лабораторные работы.** *Использование различных методов при изучении биологических объектов. Техника микроскопирования.*

## **Раздел 1. Клетка — единица живого**

### **Глава 1. Химический состав клетки.**

Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи. Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции. Биополимеры. Другие органические вещества клетки.

**Лабораторные работы.** *Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.*

### **Глава 2 Клетка — структурная и функциональная единица организма.**

Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.

**Лабораторные работы.** *Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий. Изучение движения цитоплазмы. Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций. Изучение каталитической активности ферментов; (на примере амилазы или каталазы).*

**Глава 3. Обеспечение клеток энергией.** Жизнедеятельность клетки. Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез.

**Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке.** Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код. Ген, геном. Биосинтез белка. Геномика. Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.

## **Раздел 2. Размножение и развитие организмов.**

**Глава 5. Размножение организмов.** Организм. Организм — единое целое. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Самовоспроизведение организмов и клеток. Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. Соматические и половые клетки.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных.

**Лабораторные работы.** *Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах. Изучение хромосом на готовых микропрепаратах. Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.*

**Глава 6. Индивидуальное развитие организмов.** 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.

**Лабораторные работы.** *Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.*

### **Раздел 3. Основы генетики и селекции.**

**Глава 7. Основные закономерности наследственности.** 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.

**Лабораторные работы.** *Составление и анализ родословных человека. Составление элементарных схем скрещивания. Решение генетических задач.*

**Глава 8. Основные закономерности изменчивости.** Генотип и среда. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

**Глава 9. Генетика и селекция.** Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

## **11 класс (35ч, 1 час в неделю)**

### **Раздел 1. Эволюция.**

**Глава 1. Свидетельства эволюции.** Теория эволюций. Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция.

**Глава 2. Факторы эволюции.** Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции. Микроэволюция и макроэволюция.

**Лабораторная работа. Сравнение видов по морфологическому критерию.**

**Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.** Развитие жизни на Земле.

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

**Глава 4. Происхождение человека.** Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

**Раздел 2. Экосистемы.**

**Глава 5. Организмы и окружающая среда.** Организмы и окружающая среда. Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша. 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.

**Практическая работа. Оценка влияния температуры воздуха на человека. Аквариум как модель экосистемы.**

**Лабораторные работы. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов. Изучение и описание экосистем своей местности.**

**Глава 6. Биосфера.** Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

**Практическая работа. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.**

**Глава 7. Биологические основы охраны природы.** Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.

**Практическая работа. Определение качества воды в водоемах.**

**Лабораторные работы. Оценка антропогенных изменений в природе. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.**

## VIII. Календарно – тематическое планирование 11 класс

№ уро	Тема урока	Кол-во	Дата проведен
-------	------------	--------	---------------

ка		часо в	ия	
			пла н	фак т
	<p>Введение. Биология как комплекс наук о живой природе.</p> <p><b>Лабораторные работы. Использование различных методов при изучении биологических объектов. Техника микроскопирования.</b></p>	1		
<b>Раздел 1. Клетка — единица живого</b>		16		
	<p><b>Глава 1. Химический состав клетки.</b> Неорганические вещества, их значение. Роль воды в составе живой материи.</p>	1		
	<p>Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции.</p>	3		
	<p>Органические вещества (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ), их строение и функции.</p> <p><b>Лабораторные работы. Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках.</b></p>	1		
	<p>Биополимеры. Другие органические вещества клетки.</p>	1		
	<p><b>Глава 2. Клетка — структурная и функциональная единица организма.</b> Цитология, методы цитологии. Современная клеточная теория. Клетки прокариот и эукариот. <b>Лабораторные работы. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.</b></p>	1		
	<p>Основные части и органоиды клетки, их функции. Строение и функции хромосом.</p> <p><b>Лабораторные работы. Изучение плазмолиза и деплазмолиза в клетках кожицы лука. Обнаружение белков, углеводов, липидов с</b></p>	1		

	<b>помощью качественных реакций.</b>			
	<b>Клетки прокариот и эукариот. Лабораторные работы. Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий. Изучение движения цитоплазмы.</b>	1		
	<b>Глава 3. Обеспечение клеток энергией. Жизнедеятельность клетки. Метаболизм.</b>	1		
	Энергетический и пластический обмен.	1		
	Фотосинтез, хемосинтез.	1		
	<b>Глава 4. Наследственная информация и реализация её в клетке. Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке. Генетический код.</b>	1		
	Ген, геном. Геномика.	1		
	Биосинтез белка.	1		
	Вирусы — неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.	1		
<b>Раздел 2. Размножение и развитие организмов.</b>		<b>6</b>		
	<b>Глава 5. Размножение организмов. Организм — единое целое. Основные процессы, происходящие в организме. Регуляция функций организма, гомеостаз. Самовоспроизведение организмов и клеток.</b>	1		
	Клеточный цикл: интерфаза и деление. Митоз и мейоз, их значение. <b>Лабораторные работы. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах. Изучение хромосом на готовых микропрепаратах.</b> <b>Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах.</b>	1		
	Соматические и половые клетки. <b>Лабораторные работы. Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах.</b>	1		

	<p><b>Глава 6. Индивидуальное развитие организмов.</b> Индивидуальное развитие организма (онтогенез). <b>Лабораторные работы.</b></p> <p><b>Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.</b></p>	2		
	<p>Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.</p>	1		
<b>Раздел 3. Основы генетики и селекции.</b>		12		
	<p><b>Глава 7. Основные закономерности наследственности.</b> Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика.</p>	1		
	<p>Законы наследственности Г. Менделя. <b>Лабораторные работы. Решение генетических задач. Составление элементарных схем скрещивания.</b></p>	3		
	<p>Хромосомная теория наследственности.</p>	1		
	<p>Определение пола. Сцепленное с полом наследование.</p>	2		
	<p>Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики.</p>	1		
	<p><b>Глава 8. Основные закономерности изменчивости.</b> Генотип и среда. Модификационная изменчивость.</p>	1		
	<p>Наследственная изменчивость.</p>	1		
	<p>Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.</p>	1		
	<p><b>Глава 9. Генетика и селекция.</b> Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.</p>	1		
	<p>Итого</p>	35		

## IX. Календарно – тематическое планирование 12 класс

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часо в	Дата проведен ия	
			пла н	фак т
<b>Раздел 1. Эволюция.</b>		22		
	<b>Глава 1. Свидетельства эволюции.</b> Теория эволюций. Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина.	1		
	Свидетельства эволюции живой природы.	2		
	<b>Глава 2. Факторы эволюции.</b> Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. <b>Лабораторная работа. Сравнение видов по морфологическому критерию.</b>	1		
	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	2		
	Направления эволюции. <b>Лабораторная работа. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.</b>	1		
	Микроэволюция и макроэволюция.	1		
	<b>Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.</b> Развитие жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1		
	Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции.	2		
	Принципы классификации, систематика.	1		
	<b>Глава 4. Происхождение человека.</b> Современные представления о происхождении человека.	1		
	Эволюция человека (антропогенез).	2		
	Движущие силы антропогенеза.	1		
	Расы человека, их происхождение и единство.	1		
<b>Раздел 2. Экосистемы.</b>		12		



	<b>Глава 5. Организмы и окружающая среда.</b> Организмы и окружающая среда Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов.	1	
	<b>Практическая работа. Оценка влияния температуры воздуха на человека.</b>	1	
	Экологическая ниша.	1	
	Биогеоценоз. Экосистема. Устойчивость и динамика экосистем.	1	
	<b>Практическая работа. Аквариум как модель экосистемы.</b>	1	
	<b>Практическая работа. Изучение и описание экосистем своей местности.</b>	1	
	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы.	1	
	<b>Глава 6. Биосфера.</b> Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.	1	
	Круговороты веществ в биосфере.	1	
	<b>Практическая работа. Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем.</b>	1	
	<b>Глава 7. Биологические основы охраны природы.</b> Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. <b>Лабораторные работы. Оценка антропогенных изменений в природе. Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.</b>	1	
	<b>Практическая работа. Определение качества воды в водоемах.</b>	1	
	Итого	34	

В результате изучения биологии на базовом уровне обучающихся должны

**понимать:** основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем; сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере ; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

**знать:** биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

**уметь:** решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником обучающиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

### **Используемая литература**

Учебник « Биология» 10 класс, базовый уровень, под редакцией Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица ( аналогичный учебник по Брайлю), Москва «Просвещение»2018

Учебник « Биология» 11 класс, базовый уровень, под редакцией Д.К. Беляева и Г.М. Дымшица ( аналогичный учебник по Брайлю), Москва «Просвещение»2018

Учебник «Биология» 10 и 11 класс, под редакцией В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сониной, Е.Т. Захарова, Москва, « Дрофа»

Электронное приложение «Биология 10-11класс»

Интернет ресурсы «Инфоурок» , «Якласс», «Учи.ру»