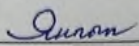


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Республики Тыва  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
О-Шынаанская средняя общеобразовательная школа  
Муниципального района «Тес-Хемский кожуун Республики Тыва»

**РАССМОТРЕНО**  
На заседании  
Педагогического совета  
Протокол №-1  
от 29.08.2024г.

**СОГЛАСОВАНО**

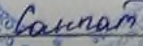
Зам.дир. по УВР

  
от 29.08.2024г.

Янчып А.О.

**УТВЕРЖДЕНО**

И.о. директора школы

  
Приказ №5  
от 02.09.2024 г.

Санчат О.М

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4556758)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 5 – 9 классов

О-Шынаа - 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## Планируемые результаты освоения учебного курса

### Биология 9 класс

#### Выпускник научится:

характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности; владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов; ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

#### Выпускник получит возможность научиться:

выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем

#### Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

#### В результате изучения биологии ученик должен

##### знать/понимать

признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона; 7 2. сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение,

наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; 3. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь объяснять:**

роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

**- изучать биологические объекты и процессы:**

ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

**- распознавать и описывать:**

на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**- выявлять**

изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать биологические объекты** (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

-**проводить** самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

**для соблюдения мер профилактики заболеваний**, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 9 класс**

Изучение биологии в основной школе обуславливает достижение следующих

**личностных результатов:**

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину

§ осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;

§ воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

§ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

§ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

§ формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

§ освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенции с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

§ развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

§ формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

§ формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

§ формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

§ осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

§ развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения биологии в основной школе должны отражать

§ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

§ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

## **Содержание тем учебного предмета.**

### **9 класс (68 часов , 2 часа в неделю)**

#### **Введение. Биология в системе наук (2 ч.)**

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

#### **Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке ( 10 ч.)**

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки.

Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ:

автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код.

Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

**Демонстрации:** микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

**Лабораторные работы:**

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

**Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)**

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов.

Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей.

Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза

### **Глава 3. Основы генетики (10 ч.)**

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении

признаков и свойств.

**Демонстрации:** модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость

организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

**Лабораторные работы:**

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

**Практическая работа:**

Решение генетических задач

#### **Глава 4. Генетика человека (3 ч.)**

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека.

Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

**Демонстрации:** хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

**Лабораторная работа:**

Составление родословных.

#### **Глава 5. Эволюционное учение (15 ч.)**

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции.

Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

**Демонстрации:** живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных,

показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

**Лабораторная работа:**

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

**Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

**Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

**Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)**

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние

экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

**Демонстрации:** таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

**Лабораторные работы:**

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

**Практические работы:**

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

**Экскурсия:**

Среда жизни и ее обитатели.

### Тематическое планирование

№п/п	Тема	Кол-во часов	Контр.работы	Практ. и лабор. работы	Контр. тесты
1	Введение. Биология в системе наук	2	-	-	-
2	Основы цитологии-науке о клетке	10	1	1	-
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	-	-	1
4	Основы генетики	10	-	2	1
5	Генетика человека	3	1	1	-
6	Основы селекции и биотехнологии	3	-	-	-
7	Эволюционное учение	15	1	1	1
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	1	-	-
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16	1	5	1
	<b>Итого:</b>	68	5	10	4

Календарно – тематическое планирование

Биология -9 класс

68 часов ( 2 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты обучения	Формы контроля	Дата
1	«Введение. Биология в системе наук» 2 часа Биология как наука.		Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии	<b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии <b>Личностные :</b> Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); задаются вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и умеют находить ответ на него <b>Метапредметные :</b>	текущий	

				<p>Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; продуктивно общаются и взаимодействуют с коллегами по совместной деятельности</p>		
2	<p>Методы биологических исследований. Значение биологии.</p>		<p>Выделять основные методы биологических исследований</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях.</p>	текущий	

			<p><b>Личностные:</b>  Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Владеют навыками познавательной деятельности; проявляют способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеют языковыми средствами: ясно, логично и точно излагают свою точку зрения;  владеют навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;  действуют по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации: речи учителя, учебнике и т.д.; выполняют учебные действия в материализованной, речевой и умственной форме; составляют небольшие монологические высказывания,</p>	
--	--	--	---	--

				удерживают логику повествования, приводят убедительные доказательства	
3	<b>Глава 1. «Основы цитологии – наука о клетке» 10 часов</b> Цитология – наука о клетке.		<p>Определять предмет, задачи и методы ис-я цитологии, как науки.</p> <p>Объяснять значение цитологических исследований</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания</p> <p><b>Метапредметные :</b> Овладевают 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,</p>	текущий

				защитить свои идеи; умеют работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее		
4	Клеточная теория		Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	<p><b>Предметные</b> : Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать</p> <p><b>Метапредметные:</b> Работают с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализируют и</p>	текущий	

				оценивают ее; осознанно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; понимают информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме; переводят ее в словесную форму; оценивают свои достижения, осознают трудности, осуществляют поиск их причин и способов преодоления		
5	Химический состав клетки.		Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объясняют роль неорганических и органических веществ в клетке.	<p><b>Предметные:</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> Работают с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной</p>	текущий	

				<p>литературе, биологических словарях и справочниках), анализируют и оценивают ее; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; понимают информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме, переводят ее в словесную форму; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности</p>		
6	Строение клетки.		<p>Хар-ть клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки. Наблюдают и описывают клетки</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях <b>Личностные :</b> Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу. <b>Метапредметные :</b> Самостоятельно определяют цели своего</p>	«Стартовый (входной) контроль»	

			на готовых микропрепаратах	обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием ( отвечают на вопрос «чего я не знаю и не умею?»); строят небольшие монологические высказывания с учетом ситуации общения и конкретных речевых задач.		
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.		Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе	<b>Предметные:</b> Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях <b>Личностные :</b> Формируют внутреннюю позицию школьника на	текущий	

			<p>полученных результатов. Сравнивают строение эукариотических и прокариотических клеток на основе</p>	<p>уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение;  соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				выполняют их; оценивают мысли, советы, предложения других людей	
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток»	Л.Р.№ 1	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнить их строение	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях</p> <p><b>Личностные :</b> Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; оценивают собственную учебную деятельность</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно определяют цели и составляют планы своей работы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; владеют навыками познавательной деятельности; создают, применяют и преобразуют знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществляют выбор способа решения конкретной учебной задачи; анализируют и характеризуют учебный материал по самостоятельно определенным</p>	текущий

				<p>параметрам; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения ( не перебивает, выслушивают собеседника, стремятся понять его точку зрения и т.д.)</p>		
9	<p>Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.</p>		<p>Выделять существенные признаки обмена веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях</p> <p><b>Личностные :</b> Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; оценивают собственную учебную деятельность</p> <p><b>Метапредметные :</b> Самостоятельно определяют цели и составляют планы своей работы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; владеют навыками познавательной деятельности; создают, применяют и преобразуют</p>	текущий	

				<p>знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осуществляют выбор способа решения конкретной учебной задачи; анализируют и характеризуют учебный материал по самостоятельно определенным параметрам; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения ( не перебивает, выслушивают собеседника, стремятся понять его точку зрения и т.д.)</p>		
10	Биосинтез белков		<p>Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм</p>	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях</p> <p><b>Личностные :</b>  Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику ( соучастнику деятельности)</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Самостоятельно планируют пути достижения</p>	текущий	

				<p>целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения ( не перебивает, выслушивают собеседника, стремятся понять его точку зрения и т.д.)</p>		
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.		<p>Выделять и Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания</p>	текущий	

				<p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают 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; осуществляют самостоятельный поиск нужной информации в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, используют ее для решения учебно-познавательных задач; выполняют учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме.</p>		
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».		<p>Выполняют тестовые задания в рабочей тетради.  Дают определения понятиям  Объясняют значение цитологических исследований, клеточной теории.</p>	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях  <b>Личностные :</b>  Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность</p>	тематический контроль	

			<p>Объясняют роль неорганических и органических веществ в клетке. Характеризуют клетку как структурную единицу живого. Объясняют особенности строения клеточного строения организмов. Выделяют существенные признаки процессов обмена веществ, биосинтеза белков и их механизм, процессов жизнедеятельности и клетки</p>	<p>в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности). Имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные :</b> Организируют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их. Оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение</p>	
--	--	--	--	--	--

				необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаковосимволические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи		
13	<b>Глава 2. «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов» 5 часов</b> Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.		<p>Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения. Определяют митоз как основу бесполого размножения и роста многоклеточных</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные :</b> Овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать</p>	текущий	

				<p>определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; работают с разными источниками информации: анализируют и оценивают информацию; выбирают способ решения конкретной учебной задачи; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения</p>		
14	Половое размножение. Мейоз		<p>Особенности мейоза.          Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов.          Выделяют особенности мейоза.          Определяют мейоз как основу полового размножения многоклеточных</p>	<p><b>Предметные :</b>          Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии  <b>Личностные:</b>          Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности</p>	текущий	

			<p>организмов. Объясняют биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения</p>	<p>природного мира <b>Метапредметные :</b> Создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; оценивают свои достижения, осознают трудности, осуществляют поиск их причин и способы преодоления биологических</p>		
15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез)		<p>Выделяют типы онтогенеза (классифицируют) . Составляют таблицу, в которой указывают типы развития, их основные</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p>	текущий	

			<p>характеристики и примеры организмов с данным типом развития</p>	<p><b>Личностные:</b> Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам</p> <p><b>Метапредметные:</b> Проявляют готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; осуществляют анализ собственной работы: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки и устанавливают их причины; осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль</p>		
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез		<p>Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественно-научной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях,</p>	текущий	

			<p>организмов к изменяющимся условиям</p>	<p>закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умеют работать с разными источниками биологической информации: находят информацию в различных источниках, анализируют и оценивают ее; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений</p>		
17	Обобщающий урок по		Выполняют	<b>Предметные:</b>	тематичес	

	главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)		тестовые задания в рабочей тетради. Дают определения понятиям	<p>Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях</p> <p><b>Личностные:</b> Имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные:</b> Оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаковосимволические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p>	кий контроль	
18	<b>Глава 3. «Основы генетики» 10 часов</b> Генетика как отрасль биологической науки.		<p>Определять главные задачи современной генетики.</p> <p>Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Формирование ценностных ориентиров и смыслов</p>	текущий	

				<p>учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно определяют цели и составляют планы своей работы; используют различные ресурсы для достижения целей; овладевают 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; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве</p>		
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.		<p>Выделять основные методы исследования наследственности. Определять основные признаки</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и</p>	текущий	

			<p>генотипа и фенотипа</p>	<p>изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b>          Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; оценивают собственную учебную деятельность</p> <p><b>Метапредметные :</b>          Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности</p>		
--	--	--	----------------------------	---	--	--

20	Закономерности наследования.		<p>Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности</p>	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости ;  овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора;  проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; адекватно воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами;</p>	текущий	
----	------------------------------	--	--	---	---------	--

				осуществляют рефлексии способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности	
21	Решение генетических задач		Использовать алгоритмы решения генетических задач	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные :</b> Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно планируют пути достижения целей, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносят свои действия с желаемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с</p>	текущий

				изменяющейся ситуацией; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности		
22	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»	Пр. р. №1	Решать генетические задачи	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные:</b> Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно планируют пути достижения целей, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносят свои действия с желаемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий</p>	текущий	

				и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола		Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	<p><b>Предметные :</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости ; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира</p> <p><b>Метапредметные:</b> Создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осознано использовать речевые средства</p>	текущий

				<p>для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, осуществляют контроль в форме счисления способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; осуществляют анализ собственной работы: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки, устанавливают их причины</p>		
24	<p>Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.</p>		<p>Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости <b>Личностные:</b> Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;</p>	текущий	

				<p>имеют представления о ценности и уникальности природного мира</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p>		
25	Комбинативная изменчивость.		Выявлять особенности комбинативной изменчивости	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и</p>	текущий	

				<p>изменчивости ;          овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>          Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания</p> <p><b>Метапредметные:</b>          Самостоятельно планируют пути достижения целей, осознанно выбирают наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; используют речь для регуляции своих действий; контролируют процесс и результат своей деятельности, вносят необходимые коррективы; адекватно воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами; осуществляют рефлексию способств и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности</p>		
26	<p>Фенотипическая изменчивость.          Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и</p>	Л.Р.№ 2	<p>Выявлять особенности фенотипической изменчивости.          Проводить биологические исследования и делать выводы на основе</p>	<p><b>Предметные:</b>          Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают понятийным аппаратом биологии</p>	текущий	

	построение вариационной кривой».		полученных результатов	<p><b>Личностные:</b> Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)</p> <p><b>Метапредметные:</b> Умеют ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла; овладевают 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; работают с разными источниками биологической информации, анализируют и оценивают информацию; оценивают свои достижения, осознают трудности; осуществляют поиск их причин и способов преодоления</p>		
27	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».		Определяют главные задачи современной	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными</p>	«Полугодовой контроль»	

			<p>генетики. Выявляют основные закономерности наследования. Определяют основные признаки фенотипа и генотипа. Выявляют основные закономерности наследования. Характеризуют основные формы изменчивости. Выполняют тестовые задания в рабочей тетради. Дают определения понятиям</p>	<p>представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях</p> <p><b>Личностные:</b> Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности). Имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные:</b> Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работают индивидуально и в паре: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p>	
--	--	--	---	---	--

				<p>Оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p>		
28	<p><b>Глава 4. «Генетика человека» 3 часа</b></p> <p>Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных»</p>	Пр.р №2	<p>Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Составляют родословные</p>	<p><b>Предметные:</b> Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости ; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают</p>	текущий	

				<p>первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>имеют представления о ценности и уникальности природного мира</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают 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; преобразуют практическую задачу в познавательную; анализируют собственную работу: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки и устанавливают их причины; используют знаково-символические средства; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности</p>		
29	Генотип и здоровье человека.		Устанавливать взаимосвязь генотипа	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о</p>	текущий	

			<p>человека и его здоровья</p>	<p>биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости ;          овладевают понятийным аппаратом биологии  <b>Личностные :</b>          Воспринимают речь учителя, непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; имеют представления о здоровьесберегающем поведении  <b>Метапредметные:</b>          Умеют ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла; овладевают 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; работают с разными источниками биологической информации, анализируют и оценивают</p>	
--	--	--	--------------------------------	---	--

				информацию; оценивают свои достижения, осознают трудности; осуществляют поиск их причин и способов преодоления		
30	Обобщающий урок по главе «Генетика человека»		Выполняют тестовые задания в рабочей тетради. Дают определения понятиям	<p><b>Предметные :</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные:</b> Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач.</p> <p><b>Метапредметные :</b> Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи</p>	тематический контроль	
31	Глава 5. «Основы селекции и		Определять главные задачи и	<p><b>Предметные:</b> Приобретают опыт использования методов</p>	текущий	

	<p><b>биотехнологии» 3 часа</b>  <b>Основы селекции</b></p>		<p>направления современной селекции.  Выделяют основные методы селекции.  Объясняют значение селекции для развития биологии и других наук</p>	<p>биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные:</b>  Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране.</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Умеют ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла; овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям,</p>		
--	---	--	---	---	--	--

				<p>классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; находят биологическую информацию в различных источниках, анализируют и оценивают информацию; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и пытаются учитывать в своей деятельности; иницируют совместную деятельность; осуществляют рефлексию способов и условий действия</p>		
32	<p>Достижения мировой и отечественной селекции.</p>		<p>Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Оценивают вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные:</b> Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам</p>	текущий	

				<p><b>Метапредметные:</b>  Умеют самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее.</p>		
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.		<p>Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии</p>	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости  <b>Личностные:</b>  Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания</p>	текущий	

				<p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают 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; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам</p>		
34	Учение об эволюции органического мира.		<p>Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Оценивают вклад Ч. Дарвина и роль</p>	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают понятийным</p>	текущий	

			<p>эволюционного учения в развитии биологических наук. Объясняют сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов</p>	<p>аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам</p> <p><b>Метапредметные :</b> Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее</p>		
35	Эволюционная теория Ч. Дарвина		Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических	<p><b>Предметные :</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически</p>	текущий	

			<p>наук и роль эволюционного учения.</p>	<p>сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b>  Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора;  проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

36	Вид. Критерии вида.		Выделять существенные признаки вида	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают понятийным аппаратом биологии ; овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира</p> <p><b>Личностные:</b>  Воспринимают речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся; выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Осознано использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; анализируют собственную работу: соотносят план и совершенные операции, выделяют этапы и оценивают меру освоения каждого; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам</p>	текущий	
----	---------------------	--	-------------------------------------	--	---------	--

37	Популяционная структура вида.		Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу	<p><b>Предметные:</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране; применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают умением видеть проблему, давать определения понятиям, делать выводы, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного</p>	текущий	
----	-------------------------------	--	---	---	---------	--

				выбора в учебной и познавательной деятельности; осознают, высказывают и обосновывают свою точку зрения		
38	Видообразование.		<p>Выделять существенные признаки стадий видообразования</p> <p>Различать формы видообразования.</p> <p>Объясняют причины многообразия видов. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные:</b> Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении</p> <p><b>Метапредметные:</b> Овладевают умениями давать определения понятиям, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; соотносят свои действия с планируемыми</p>	текущий	

				<p>результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнерам</p>		
39	Формы видообразования.		Различать формы видообразования.	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные :</b>  Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают</p>	текущий	

				<p>первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают умениями давать определения понятиям, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p>соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>владеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками, участвуют в совместной деятельности, оказывают взаимопомощь, осуществляют взаимоконтроль,</p>	
--	--	--	--	---	--

40	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».			<p>проявляют доброжелательное отношение к партнерам</p> <p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития,</p> <p><b>Личностные:</b> Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные :</b> Умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	тематический контроль	
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.		<p>Различать и характеризовать формы борьбы за существование.</p> <p>Объяснять причины многообразия видов</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстрое сокращение биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p>	текущий	

				<p><b>Личностные:</b>  Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;  строят несложные рассуждения, устанавливают причинноследственные связи, делают выводы, формулируют их; подводят факты под понятия на основе выделения комплекса существенных признаков; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием</p>		
42	Естественный отбор		Характеризовать естественный	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают системой научных знаний о живой</p>	текущий	

			<p>отбор как движущую силу эволюции</p>	<p>природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Владеют значением основных моральных норм поведения; проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; проявляют интерес к учебному материалу</p> <p><b>Метапредметные:</b> Умеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют</p>		
--	--	--	---	--	--	--

				<p>свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;          строят несложные рассуждения, устанавливают причинноследственные связи, делают выводы, формулируют их; подводят факты под понятия на основе выделения комплекса существенных признаков; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием</p>		
43	Адаптация как результат естественного отбора.		<p>Объяснять формирование приспособленности и организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида.          Объясняют формирование приспособленности и организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</p>	<p><b>Предметные:</b>          Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстрое сокращение биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>          Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности</p>	текущий	

				<p>природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности; иницируют совместную деятельность</p>		
44	Взаимоприспособленность видов как		Характеризовать взаимную	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают системой научных знаний о живой</p>	текущий	

	<p>результат действия естественного отбора.</p>		<p>приспособленность видов разных организмов.</p> <p>природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b>  Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают составляющими исследовательской и проектной</p>		
--	---	--	--	--	--

				<p>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; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности; иницируют совместную деятельность</p>		
45	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Л.Р.№3		<p><b>Предметные:</b>  Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях; овладевают</p>	текущий	

				<p>понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; имеют представления о ценности и уникальности природного мира, природоохране, здоровьесберегающем поведении</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; проявляют способность выбирать целевые</p>	
--	--	--	--	--	--

				и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности; иницируют совместную деятельность	
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции»		Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваются с партнером важной информацией, участвуют в обсуждении	<p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека с целью создания естественнонаучной картины мира; понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные общества; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками</p> <p><b>Метапредметные :</b> Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; умеют работать с</p>	текущий

				<p>интернетресурсами, с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее;оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности; инициируют совместную деятельность, распределяют роли, договариваются с партнерами о способах решения возникающих проблем</p>		
47	<p>Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».</p>		<p>Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости <b>Личностные:</b> Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач <b>Метапредметные :</b> Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и</p>		

				уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи		
48	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».		Выполняют тестовые задания в рабочей тетради. Дают определения понятиям	<p><b>Предметные :</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные :</b> Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач</p> <p><b>Метапредметные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов;</p>	тематический контроль	

				используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи	
49	<p><b>Глава 7.</b> <b>«Возникновение и развитие жизни на Земле» 4 часа</b> Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни</p>		<p>Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение</p> <p><b>Метапредметные :</b> Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и</p>	текущий

				<p>интересы своей познавательной деятельности; овладевают 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; продуктивно общаются и взаимодействуют с коллегами по совместной деятельности, учитывают позиции другого</p>		
50	Органический мир как результат эволюции		<p>Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле.</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития</p>	текущий	

				<p>познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Владеют навыками познавательной деятельности; проявляют способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; владеют языковыми средствами: ясно, логично и точно излагают свою точку зрения; владеют навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения; действуют по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации: речи учителя, учебнике и т.д</p>		
51	История развития органического мира		<p>Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе</p>	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных</p>	текущий	

			<p>в паре или группе обмениваются с партнером важной информацией, участвуют в обсуждении</p>	<p>биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные общества; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности</p> <p><b>Метапредметные:</b> Овладевают 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; умеют работать с интернет-ресурсами, с разными</p>	
--	--	--	--	---	--

				источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; продуктивно общаются и взаимодействуют с коллегами по совместной деятельности, учитывают позиции другого	
52	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. При работе в паре или группе обмениваются с партнером важной информацией, участвуют в обсуждении		При работе в паре обмениваются важной информацией. Характеризуют основные этапы развития жизни на Земле. Формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение. При работе в паре или группе обмениваются с партнером важной информацией, участвуют в обсуждении	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости; овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира</p> <p><b>Личностные:</b> Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные общества; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности</p> <p><b>Метапредметные:</b> Работают с разными источниками</p>	текущий

				<p>биологической информации: находить информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать ее; умеют осознано использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; понимают информацию, представленной в изобразительной и схематичной форме, переводят ее в словесную форму; оценивают свои достижения, осознают трудности, осуществляют поиск их причин и способов преодоления; осознают и обосновывают свою точку зрения</p>		
53	<p><b>Глава 8.</b> <b>«Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</b> <b>16 часов</b> Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на</p>	Л.Р.№4	<p>Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований. Выделяют существенные признаки экологических</p>	<p><b>Предметные :</b> Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; получают представление о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья</p>	текущий	

	<p>конкретных примерах)</p>		<p>факторов. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды <b>Личностные :</b> Развиваются сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам <b>Метапредметные:</b> Овладевают 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; находят информацию в различных источниках(тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализируют и оценивают ее, используют ее для решения учебно-познавательных задач; вступают в учебное сотрудничество с одноклассниками,</p>		
--	-----------------------------	--	---	--	--	--

54	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни»	Л.Р.№5	<p>Определять признаки влияния экологических факторов на организмы.</p> <p>Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>участвуют в совместной деятельности</p> <p><b>Предметные:</b>  Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о связи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности; строят несложные</p>	текущий	
----	--	--------	---	---	---------	--

				<p>рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием ( отвечают на вопрос «что я не знаю и не умею?»); строят небольшие монологические высказывания с учетом ситуации общения и конкретных речевых задач, выбирая для них соответствующие языковые средства; ведут диалог, беседу, завершают их, соблюдая правила вежливости</p>		
55	<p>Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма</p>	Л.Р.№6	<p>Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов. Определяют существенные признаки экологических ниш. Проводят биологические исследования и</p>	<p><b>Предметные :</b> Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями об экосистемной организации жизни</p> <p><b>Личностные:</b> Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки</p>	текущий	

			<p>делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>зрения; считаются с мнением другого человека</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Умеют работать самостоятельно и в группе: находить общее решение и разрешить конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией осуществляют поиск необходимой информации в дополнительных источниках; адекватно оценивают свои достижения</p>		
56	<p>Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов.</p> <p>Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме»</p>	Пр.р.№3	<p>Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме.</p>	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о связи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом</p>		

				<p>биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения социального признания; формирование границ собственного знания и незнания</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Самостоятельно определяют цели и составляют планы, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; владеют навыками познавательной деятельности; осуществляют выбор способа решения конкретной задачи; анализируют и характеризуют учебный материал по самостоятельно определенным параметрам; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений; создают высказывания разных видов для решения различных коммуникативных задач; участвуют в диалоге, в общей беседе, выполняют принятые правила речевого поведения</p>		
57	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.		Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения</p>	текущий	

			<p>экосистемы</p> <p>понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p><b>Личностные:</b>  Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Овладевают 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; работают с разными источниками информации; находят биологическую информацию в различных источниках, анализируют и оценивают ее, используют ее для решения учебно-познавательных задач; применяют приобретенные</p>	
--	--	--	--	--

				коммуникативные умения в практике свободного общения		
58	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа №4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	Пр.р №4	Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращение энергии в экосистеме. Составляют пищевые цепи и пищевые сети. Различают типы пищевых цепей	<p><b>Предметные;</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о связи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b> Выражают положительное отношение к процессу познания: проявляют внимание, удивление, желание больше узнать; оценивают собственную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач</p> <p><b>Метапредметные :</b> Создают, применяют и преобразовывают знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; осознанно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивают разные точки зрения, аргументируют и отстаивают свою точку зрения; организуют учебное сотрудничество и</p>		

				совместную деятельность с учителями и сверстниками, работают в паре; находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; оценивают свои достижения, осознают трудности их причины		
59	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума»	Л.Р.№7	Выявлять существенные признаки искусственных экосистем. Сравнивать природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения. Проводят биологические исследования и делают выводы на основе полученных результатов	<p><b>Предметные:</b> Приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды; овладевают первоначальными систематизированными представлениями об экосистемной организации жизни</p> <p><b>Личностные:</b> Применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения, считаются с мнением другого человека, проявляют терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)</p> <p><b>Метапредметные :</b> Преобразуют практическую задачу в познавательную; осуществляют анализ собственной работы: соотносят план и совершение операции, выделяют</p>		

				<p>этапы и оценивают меру освоения каждого, находят ошибки и устанавливают их причины; организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками, работают индивидуально и в группе: находят общее решение и разрешают конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение; оказывают взаимопомощь, осуществляют самоконтроль, проявляют доброжелательное отношение к партнера</p>		
60	Экологические проблемы современности		<p>Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды. Соблюдения правил отношения к живой природе. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать последствия деятельности человека в природе, умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознают необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных</p> <p><b>Личностные:</b> Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; овладевают коммуникативной компетентностью в</p>	тематический контроль	

				<p>общении и поступках по отношению к живой природе; осознают необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных</p> <p>Личностные Понимают ценности здорового и безопасного образа жизни; усваивают правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; проявляют экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно определяют цели и составляют планы; самостоятельно осуществляют, контролируют и корректируют урочную и внеурочную (включая внешкольную) деятельность; используют различные ресурсы для достижения целей; овладевают составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать,</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; строят несложные рассуждения, устанавливают причинно-следственные связи, формулируют выводы; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; оценивают уровень владения тем или иным учебным действием ( отвечают на вопрос «что я не знаю и не умею?» ); организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение</p>		
61	<p>Итоговая конференция «Взаимо связи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.</p>		<p>Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Работают над созданием проекта. При работе в паре или группе обмениваются с партнером важной информацией, участвуют в обсуждении</p>	<p><b>Предметные :</b> Овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать последствия деятельности человека в природе, умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознают необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных <b>Личностные :</b> Осваивают социальные нормы и правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные</p>		

				<p>сообщества;  овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Овладевают 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; проявляют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; адекватно оценивают свои достижения, осознают трудности, понимают их причины, планируют действия для преодоления затруднений и выполняют их; оценивают мысли, советы, предложения других людей, принимают их во внимание и учитывают в своей деятельности;</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера; работают с дополнительной литературой, интернет-ресурсами, находят необходимую информацию		
62	Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»		Выполняют тестовые задания в рабочей тетради. Дают определения понятиям	<p><b>Предметные:</b> Овладевают понятийным аппаратом биологии; овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, о наследственности и изменчивости</p> <p><b>Личностные :</b> Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач</p> <p><b>Метапредметные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют поиск и выделение необходимой информации с использованием учебной литературы, интернет ресурсов; используют знаково-символические средства; осуществляют анализ, сравнение, делают выводы; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной</p>	«Итоговый контроль»	

63	Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».		Выполняют задания разного уровня сложности на знание основных вопросов курса	<p>задачи</p> <p><b>Предметные:</b>  Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать последствия деятельности человека в природе, умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом</p> <p><b>Метапредметные :</b>  Принимают и сохраняют учебную задачу, соответствующую этапу обучения; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществляют рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; умеют соотносить свои</p>		
----	--	--	--	--	--	--

				<p>действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; воспроизводят по памяти информацию</p>		
64	Повторение по главе «Основы генетики»		<p>Выполняют задания разного уровня сложности на знание основных вопросов курса</p>	<p><b>Предметные :</b>  Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать последствия деятельности человека в природе, умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b>  Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Принимают и сохраняют учебную задачу,</p>		

				<p>соответствующую этапу обучения; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществляют рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; умеют соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; воспроизводят по памяти информацию</p>		
65	Повторение по главе «Размножение и индивидуальное развитие организмов»		<p>Выполняют задания разного уровня сложности на знание основных вопросов курса</p>	<p><b>Предметные:</b>  Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать последствия деятельности человека в природе, умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные :</b></p>		

				<p>Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом</p> <p><b>Метапредметные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, соответствующую этапу обучения; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществляют рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; умеют соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; воспроизводят по памяти информацию</p>		
66	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (посещение библиотеки).		Наблюдают и описывают экосистемы своей местности, историю развития жизни на Земле.	<p><b>Предметные :</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных</p>		

			<p>Заносят в тетрадь краткую характеристику основных этапов развития. Заносят собранные данные в таблицу</p>	<p>биологических теориях, об экосистемной организации жизни; приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды</p> <p><b>Личностные:</b> Проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>рассуждений; структурируют учебный материал в виде таблицы; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; адекватно воспринимают оценку своей работы учителем, товарищами; осуществляет рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результат деятельности</p>		
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»		<p>Наблюдают и описывают экосистемы своей местности, сезонные изменения в живой природе. Заносят в тетрадь краткую характеристику среды жизни. Составляют цепи питания. Изучают приспособления организмов в различным экологическим факторам.</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают первоначальными систематизированными представлениями о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни; приобретают опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов, проведения экологического мониторинга окружающей среды <b>Личностные:</b> Проявляют нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам; овладевают коммуникативной компетентностью в общении и сотрудничестве со</p>		

			<p>Заносят собранные данные в таблицу</p>	<p>сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности</p> <p><b>Метапредметные:</b> Самостоятельно определяют цели своего обучения, ставят и формулируют для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи, строят логическую цепь рассуждений;</p>		
68	Обобщение материала за курс 9 класса		<p>Выполняют задания разного уровня сложности на знание основных вопросов курса</p>	<p><b>Предметные:</b> Овладевают системой научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития с целью создания естественнонаучной картины мира; овладевают основами экологической грамотности: способностью оценивать последствия деятельности человека в природе, умением выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; овладевают понятийным аппаратом биологии</p> <p><b>Личностные:</b></p>		

			<p>Оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения самостоятельность, инициативу, ответственность, анализируют причины неудач; устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом</p> <p><b>Метапредметные:</b>  Принимают и сохраняют учебную задачу, соответствующую этапу обучения; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; осуществляют рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; умеют соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; воспроизводят по памяти информацию</p>		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

• Биология: 9-й класс: базовый уровень: учебник, 9 класс/ Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и другие; под ред. Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Пасечник В.В. Методическое пособие к предметной линии "Линия жизни" Биология 5-9 класс (Линейный курс), М: Просвещение, 2023

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

<https://resh.edu.ru>

<https://externat.foxford.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<http://bio.1september.ru>

<http://college.ru/biologiya/>

<http://www.eco.nw.ru>

<http://www.sbio.info>

<http://www.darwin.museum.ru>

<https://fipi.ru/>

<https://myschool.edu.ru/>

Библиотека цифрового образовательного контента [myschool.edu.ru](https://myschool.edu.ru/)

Банк заданий [instrao.ru](http://instrao.ru)

Естественнонаучная грамотность [instrao.ru](http://instrao.ru)

Сферум [prof-sferum.ru](http://prof-sferum.ru)

Виртуальная образовательная лаборатория <http://www.virtulab.net>

Интернет урок <https://interneturok.ru/>

Я иду на урок биологии <http://bio.1september.ru/urok/>

Современные уроки биологии <http://biology-online.ru/>

Информационно-справочный ресурс по биологии <http://www.cellbiol.ru/>

Биологический словарь он-лайн <http://www.bioword.narod.ru/>

Древние ископаемые животные <http://biodat.ru/>

Биологический каталог <http://www.ancientbeasts.ru/>

Зоология для учителя <http://www.5zaklepok.ru/>

Энциклопедия флоры и фауны <http://faunaflora.ru/39/>

Проінформовано, прогумеровано  
всього 104 сторінки

Директор школи: Савиць  
/ Савиць О.М./

