

«Утверждаю»:

Директор МКОУ «Кининская СОШ

Абдуллаев С.С.



## Рабочая программа по биологии для 5-9 классов на 2022-2023 учебный год

**ТОЧКА РОСТА**

Центр образования естественно-  
научной и технологической  
направленности

учитель биологии Сейранов М.К

Рабочая программа по курсу «Биология» в 5-9 классах разработана на основе документов и нормативных актов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт <http://минобрнауки.рф/documents/336>;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 г. №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 115 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального, основного общего и среднего общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях»;
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020 № 28, Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 от 28 января 2021 года;
- ООП основного общего образования МКОУ «Кининская СОШ»;
- Положение по разработке и утверждению рабочих программ МКОУ «Кининская СОШ»;
- Учебный план МКОУ «Кининская СОШ» на 2022-2023 учебный год;
- Положение об организации дистанционного обучения МКОУ «Кининская СОШ»
- .Примерная программа по биологии 5-9 классы. Авторы: И.Н. Пономарева, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Москва. Вентана- Граф 2015г.

## **Место курса в учебном плане**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 в 5 классе, 34 в 6 классе, по 68 в 7, 8,9 классах.

В учебном плане МКОУ «Кининская СОШ» предусмотрено на изучение биологии 272 часа, в том числе в 5-6 классе -34 часа (1 час в неделю), 7-9 классах по 68 часов (по 2 часа в неделю)

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом по курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим. В 5 классе начинается изучение биологии с курса «Введение в биологию». А в 6-9 классах продолжается изучение биологии по блокам: «Ботаника» в 6 классе, «Зоология» в 7 классе, «Анатомия и Физиология человека» в 8 классе и «Общая биология» в 9 классе. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы, и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

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

С учётом вышеназванных подходов **глобальными целями** биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

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

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно- познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоциональноценностного отношения к объектам живой природы.

## I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических 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 ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и 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 компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного 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.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 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;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

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

- умение 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;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений 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; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» ПО ИТОГАМ ОБУЧЕНИЯ В 5 - 9 КЛАССАХ

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных — в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;

- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», приводят к каждому разделу учебной программы.

### **Раздел 1. Живые организмы**

#### ***Выпускник научится:***

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

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

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;



- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоциональноценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

## **Раздел 2. Человек и его здоровье**

### ***Выпускник научится:***

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека получаемую из разных источников, последств вия влияния факторов риска на здоровье человека.

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

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека,

оформлять её

в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

• анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

### **Раздел 3. Общие биологические закономерности**

#### ***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;
- использовать составляющие 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 [о](#)стей: оценивать информацию о деятельности в природе, получаемую из разных источников;
- 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.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В 5-9 КЛАССАХ**

### **Содержание курса биологии 5 класс**

<u>№</u> <u>п/п</u>	<u>Тема раздела</u>	<u>Количество часов</u>	<u>Пр. раб/</u> <u>Лаб.раб/Контр.</u> <u>работа</u>
<u>1.</u>	<b>Биология - наука о живом мире</b> <sup>9</sup>	–	<u>1/2/1</u>
<u>2.</u>	<b>Многообразие живых организмов</b> <sup>15</sup>	—	<u>0/0/1</u>
<u>3.</u>	<b>Жизнь организмов на планете земля</b>	<u>6</u>	<u>2/0/1</u>
<u>4.</u>	<b>Человек на планете Земля</b> <sup>4</sup>	–	<u>1/1/1</u>
	<u>Итого:</u>	<u>34</u>	<u>4/3/4</u>

## «БИОЛОГИЯ-НАУКА О ЖИВОМ МИРЕ»

**5-й класс 34 ч.**

### **Часть 1. Биология - наука о живом мире (9 ч.)**

Биология - наука о живом. Причины многообразия организмов: различная роль в круговороте веществ, различия среды обитания и образа жизни, многообразие планов строения организмов, стратегий их размножения.

Живой организм и его свойства: обмен веществ, рост, индивидуальное развитие, размножение, раздражимость, приспособленность.

Возникновение приспособлений - результат эволюции. Примеры приспособлений.

Экосистема - единство живых организмов разных «профессий» и неживой природы. Производители, потребители и разрушители, особенности их обмена веществ. Круговорот веществ в экосистеме и его роль в поддержании постоянства условий.

Клетка - основа строения и жизнедеятельности организмов. Наличие или отсутствие ядра в клетке. Безъядерные и ядерные организмы. Тип питания: автотрофы и гетеротрофы. Сравнительная характеристика царств растений, грибов и животных.

Роль живых организмов и биологии в жизни человека. Создание окружающей среды для жизни людей. Обеспечение пищей человечества. Здоровый образ жизни и роль биологии в его обосновании. Гармония человека и природы: эстетический аспект.

Наблюдение - начало всякого изучения. Факт. Сравнение и его роль в оценке воспроизводимости результатов. Эксперимент - важнейший способ проверки гипотез и создания теорий. Приборы и инструменты и их роль в науке. Измерение.

**Лабораторные работы/**Увеличительные приборы, Изучение строения живых клеток кожицы лука, клеток листьев.

**Практические работы:** Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью

конкретизации знаний о методах изучения природы

## **Часть 2. Многообразие живых организмов. (15 ч.)**

Разнообразие организмов. Принципы их классификации. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Систематика - наука о многообразии живых организмов. Важнейшие систематические группы. Основные царства живой природы: растения, грибы, животные.

Бактерии - мелкие одноклеточные организмы, обитающие в однородной среде. Строение и обмен веществ бактериальной клетки. Как происходит наследование, роль молекулы ДНК в размножении организмов. Размножение микробов. Роль бактерий в нашей жизни (болезнетворные, используемые в производстве, редуценты в природных экосистемах, полезная микрофлора организма: на коже, во рту, в кишечнике).

Многообразие и значение грибов. Их роль в природе и в жизни человека. Строение, жизнедеятельность грибов. Размножение грибов.

Роль грибов в биосфере и в жизни человека. Практическое значение грибов. Съедобные и ядовитые грибы своей местности.

Фотосинтез. Хлорофилл. Строение и функции растительной клетки. Хлоропласт. Вакуоль. Обмен веществ растения: фотосинтез и дыхание растений. Минеральное питание растений.

Лишайники - симбиотические организмы. Строение и жизнь лишайников. Экологическая роль лишайников. Многообразие лишайников. Хозяйственное значение лишайников.

## **Часть 3. Жизнь организмов на планете земля (6 ч.)**

Взаимосвязь организмов и окружающей среды. Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Влияние экологических факторов на организмы. Факторы не живой природы, факторы живой природы. Примеры экологических факторов.

Понятие природные зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь.

Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

**Практические работы:** Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации, Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

## **Часть 4. Человек на планете Земля (4 ч.)**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Орудия труда человека разумного. Биологические особенности современного человека.

Деятельность человека в природе и наши дни . Особенности поведения человека. Речь. Мышление.

Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Изменение человеком окружающей среды.

Причины исчезновения многих видов животных и растений.

Проявление современным человеком заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга.

**Лабораторные и практические работы:** Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи.

**Практические работы:** Измерение своего роста и массы тела.

**бкласс**

<u>№</u> <u>п/п</u>	<u>Тема раздела</u>	<u>Количество часов</u>	<u>Лаб.раб/Контр.</u> <u>работа</u>
<u>1.</u>	<b>Наука о растения</b>	<u>5</u>	<u>0/1</u>
<u>2.</u>	<b>Органы растений</b>	<u>8</u>	<u>4/1</u>
<u>3.</u>	<b>Основные процессы жизнедеятельности растений</b>	<u>7</u>	<u>1/1</u>
<u>4.</u>	<b>Многообразие и развитие растительного мира</b>	<u>11</u>	<u>1/1</u>
<u>5</u>	<b>Природные сообщества</b>	–	<u>0/1</u>

	<u>Итого:</u>	<u>34</u>	<u>6/5</u>
--	---------------	-----------	------------

## «Ботаника - НАУКА О РАСТЕНИЯХ»

**6-й КЛАСС 34 ч**

**Часть 1. Наука о растения (5 ч.)**

Растение- клеточный организм. Клетка - основная структурная единица организма растения. Отличительные признаки растительных клеток. Понятие о ткани растений. Жизненные формы растений.

**Экскурсии**<sup>1</sup> Многообразие растений. Осенние явления в жизни растений.

## **Часть 2. Органы растений (8 ч.)**

Строение и основные органы цветкового растения. Цветок - орган полового размножения растений, строение и многообразие цветков

Корень, его строение, формирование и функции. Почва и ее роль в жизни растения. Роль удобрений для возделывания культурных растений. Строение и формирование побега. Почка. Видоизменения побега: клубень, луковица, корневище. Стебель и его строение. Лист, его строение и функции. Формирование семени и плода, их функции. Распространение плодов и семян. Строение семени. Прорастание семян.

**Лабораторные работы:** Строение семени фасоли, Строение корня проростка,  
Строение вегетативных и генеративных почек, Внешнее строение корневища, клубня и луковицы

## **Часть 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч.)**

Функции частей цветка. Жизненный цикл цветкового растения. Половое размножение растений. Опыление и его формы. Соцветия - средство облегчить опыление.

Роль удобрений в жизни растений. Значение вегетативного размножения для растений. Типы прививок.

Влияние экологических факторов на растения.

**Лабораторное оборудование:** Вегетативное размножение комнатных растений

## **Часть 4. Многообразие и развитие растительного мира (11 ч.)**

Систематика цветковых растений. Однодольные и двудольные растения. Многообразие и хозяйственное значение на примере растений своей местности. Важнейшие группы культурных растений, выращиваемые в своей местности. Значение цветковых растений в жизни человека.

**Лабораторная работа:** Изучение внешнего строения споровых растений

## **Часть 5. Природные сообщества (3 ч.)**

Растительное сообщество. Основные жизненные формы растений (дерево, кустарник,

травянистое растение). Взаимосвязь растений друг с другом и с другими живыми организмами. Сообщества леса, луга, степи, болота, тундры и пустыни и роль растений в них. Значение сообществ в жизни человека. Охрана растений.

Представители живого мира: населяющих природные сообщества. Различия природных сообществ. Строение природных сообществ.

#### 7 класс

<u>№</u> <u>п/п</u>	<u>Тема раздела</u>	<u>Количество часов</u>	<u>Лаб.раб/Контр.</u> <u>Работа(тест)</u>
<u>1.</u>	<b>Общие сведения о мире животных</b> <sup>5</sup>	–	<u>0/0</u>
<u>2.</u>	<b>Строение тела животных</b>	<u>2</u>	<u>0/0</u>
<u>3.</u>	<b>Простейшие</b>	<u>5</u>	<u>1/1</u>
<u>4.</u>	<b>Тип Кишечнополостные</b>	<u>2</u>	<u>0/0</u>
<u>5</u>	<b>Тип Круглые ,Плоские и Кольчатые черви</b>	<u>6</u>	<u>1/1</u>
<u>6</u>	<b>Тип Моллюски</b>	<u>5</u>	<u>1/1</u>
<u>7</u>	<b>Тип Членистоногие</b>	<u>7</u>	<u>1/1</u>
<u>8</u>	<b>Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы</b>	<u>7</u>	<u>1/1</u>
<u>9</u>	<b>Класс Земноводные</b>	<u>4</u>	<u>0/1</u>
<u>10</u>	<b>Класс Пресмыкающиеся</b> <sup>5</sup>	–	<u>0/1</u>
<u>11</u>	<b>Класс Птицы</b>	<u>8</u>	<u>2/1</u>
<u>12</u>	<b>Класс Млекопитающие</b>	<u>10</u>	<u>0/1</u>
<u>13</u>	<b>Развитие животного мира на Земле</b>	<u>2</u>	<u>0/0</u>
	<b><u>Итого:</u></b>	<u>68</u>	<u>7/9</u>

### «БИОЛОГИЯ. РАЗНООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ: ЖИВОТНЫЕ»

**7КЛАСС 68 ч**

**Часть 1. Общие сведения о мире животных ( 5ч.)**

Цель науки - предсказание на основе опыта. Сравнительный метод. Сравнение по

существенным и соответственным признакам. Гомология - существенное сходство, унаследованное от предков. Признаки гомологии органов: сходный набор частей, сходное положение органа среди других, наличие промежуточных форм. Аналогия - поверхностное сходство, не связанное с общностью происхождения.

Систематика. Искусственная и естественная системы. Систематическая группа. План строения - комплекс органов с их взаимосвязями, свойственных организмам определенной систематической группы. Основные систематические категории: вид, род, семейство, отряд, класс, тип, царство.

### **Часть 2. Строение тела животных (2 ч.)**

Строение клеток. Преимущество ядерных организмов - защита наследственного материала от процесса обмена веществ в клетке. Разделение труда между органоидами. План строения животной клетки. Автотрофный, гетеротрофный и осмотрофный способы питания.

Существенные признаки, объединяющие всех животных, отличающие их от других групп организмов (наличие пищеварения, подвижность, чувствительность, активный обмен веществ). Исключения из правила.

Характерные свойства доядерных, растений, грибов и лишайников. Комбинации признаков, отличающих животных от других групп (способы питания, движения, поведение, роль в экосистеме).

### **Часть 3. Простейшие (5 ч.)**

План строения простейших. Жизнедеятельность простейших на примере амёбы и инфузории-туфельки. Примеры многообразия простейших. Вода - среда активной жизни простейших.

Понятие о жизненном цикле. Жизненные циклы простейших (амёба, эвглена, грегарина, инфузория, малярийный плазмодий).

Роль простейших в биосфере и жизни человека. Роль фораминифер и радиолярий в образовании осадочных пород; роль паразитических простейших в регуляции численности позвоночных; болезни человека, вызываемые простейшими (на примере малярийного плазмодия). Представление о природных очагах инфекционных заболеваний.

**Лабораторные работы:** Наблюдение инфузорий.

### **Часть 4. Тип Кишечнополостные (2 ч.)**

Преимущества и недостатки многоклеточности. Разделение труда между клетками и взаимозависимость клеток разных типов. Координация функций клеток. Губки. Регенерация низших многоклеточных.

Кишечнополостные - настоящие многоклеточные животные. Двухслойное строение и



появление настоящих тканей. Возникновение кишечной полости и полостного пищеварения. Нервная система. Полип и медуза - жизненные формы. Жизнедеятельность и жизненные циклы гидроидных и сцифоидных кишечнополостных, коралловых полипов. Чередование поколений. Теория происхождения коралловых островов Ч. Дарвина.

Особенности размножения и жизненный цикл кишечнополостных. Многообразие кишечнополостных.

### **Часть 5. Тип Круглые ,Плоские и Кольчатые черви (6ч.)**

Плоские черви - ползающие животные. Появление кожномускульного мешка, мезодермы, выделительной системы. Жизнедеятельность и жизненные циклы свободноживущего и паразитических плоских червей. Приспособления к паразитизму. Жизнедеятельность и жизненные циклы сосальщиков и ленточных червей. Меры профилактики заражения.

Круглые черви. Биологический прогресс на примере круглых червей. Первичная полость тела круглых червей. Сквозной кишечник. Жизнедеятельность и жизненные циклы круглых червей. Паразитические черви и борьба с очагами вызываемых ими болезней.

**Лабораторные работы:** Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость.

### **Часть 6. Тип Моллюски (5 ч.)**

План строения кольчатого червя. Вторичная полость тела (целом). Роль вторичной полости тела в жизни высших многоклеточных. Сегментация и причины ее возникновения. Возникновение кровеносной системы и примитивных конечностей (параподиев).

Тип кольчатые черви. Жизненные циклы. Раздельнополые и гермафродитные кольчатые черви. Типы жизненных форм: подвижные (ползающие, плавающие), роющие, сидячие. Нереида и ее роль в питании морских рыб. Образ жизни дождевых червей и их роль в процессе почвообразования.

Общие черты планов строения моллюсков и членистоногих: появление наружного скелета (его преимущества и недостатки), распад кожно-мускульного мешка, редукция вторичной полости тела, незамкнутая кровеносная система.

План строения моллюсков. Раковина. Возникновение почек. Разбросанно-узловая нервная система. Сравнительный анализ брюхоногих, двустворчатых и головоногих.

**Лабораторные работы:** Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость

### **Часть 7. Тип Членистоногие (7ч)**

План строения членистоногих. Разделение тела на отделы при сохранении сегментации.

Хитиновый покров и рост во время линек. Членистые конечности. Разделение функций конечностей. Сравнительный анализ ракообразных, паукообразных и насекомых.

Тип моллюски. Примеры жизненных форм и жизненных циклов двустворчатых моллюсков; брюхоногих (морские моллюски, прудовик, виноградная улитка, слизень). Роль моллюсков в жизни человека (промысел и разведение съедобных моллюсков, добыча жемчуга и разведение жемчужниц, разрушение деревянных построек, повреждение урожая).

Тип членистоногие. Класс ракообразные. Примеры жизненных форм и жизненных циклов (планктонные рачки, криль, краб, дафнии и циклопы, речной рак). Роль ракообразных в жизни человека и питании промысловых животных.

Тип членистоногие. Класс паукообразные. Приспособления к жизни на суше. Примеры жизненных форм и жизненных циклов (паук, клещ). Паутина: ловчие сети, убежище, кокон и парашют. Роль паукообразных в жизни человека (пауки-мухоловы, ядовитые пауки, клещи - переносчики клещевого энцефалита, возбудители чесоток).

Тип членистоногие. Класс насекомые. Приспособления к жизни на суше. Строение ротовых аппаратов. Полет насекомых. Окраска насекомых. Насекомые с полным и неполным превращением. Многообразие насекомых. Жизненные формы насекомых (фитофаги, хищники, паразиты, сапрофаги) на примере представителей отрядов прямокрылых, перепончатокрылых, жуков, двукрылых, чешуекрылых. Общественные насекомые (пчелы, осы, муравьи). Роль насекомых в жизни биосферы и человека. Насекомые-опылители. Насекомые-фитофаги. Насекомые-вредители. Биологические методы борьбы с вредителями. Насекомые - обитатели квартир (постельный клоп, таракан, фараонов муравей). Регуляция численности насекомых. Нарушение природных и создание антропогенных сообществ как причина появления вредителей.

**Лабораторные работы:** Внешнее строение насекомого

### **Часть 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (7ч.)**

План строения и жизненные циклы низших хордовых. Закон зародышевого сходства и биогенетический закон и их роль в объяснении происхождения позвоночных животных.

Позвоночные животные. Позвоночник - внутренний скелет. Бесчелюстные - первые позвоночные. Надкласс рыбы. Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Как рыба плавает? Непарные и парные плавники, их пассивная (рули глубины) и активная функции. Покровы рыб. Возникновение челюстей - органов схватывания добычи. Нервная система и органы чувств. Боковая линия. Двухкамерное сердце. Почки.

Жизненный цикл рыб. Наружное оплодотворение, высокая плодовитость или забота о потомстве. Брачное поведение и брачный наряд. Проходные рыбы.

Многообразие рыб. Класс хрящевые (акулы и скаты). Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Класс костные рыбы. Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Жизненные формы лучеперых рыб. Двоякодышащие. Кистеперые рыбы - предки наземных позвоночных.

Особенности экосистемы океана. Промысловое значение рыб. Рыбный промысел и его география. Основные группы промысловых рыб. Перепромысел и загрязнение водоемов - главные причины сокращения рыбных запасов. Пресноводное и морское рыбозаведение. Реаклиматизация и акклиматизация рыб. Аквариумное рыбоводство.

**Лабораторная работа:** Внешнее строение и особенности передвижения рыб

### **Часть 9. Класс Земноводные(4ч).**

Класс земноводные. Важнейшие черты строения, связанные с жизнью на суше. Усиление опорной функции конечностей: неподвижное прикрепление пояса задних конечностей к позвоночнику. Шея, ее биологическая роль и причины отсутствия у рыб. Два круга кровообращения и трехкамерное сердце. Исчезновение механизма дыхания костных рыб. Возникновение легочного и кожного дыхания. Интенсификация кожного дыхания: голая влажная железистая кожа. Органы чувств земноводных.

Размножение и развитие земноводных. Связь размножения с водой. Метаморфоз. Хвостатые и бесхвостые амфибии и их особенности. Характерные земноводные своей местности.

### **Часть 10.Класс Пресмыкающиеся (5ч)**

Класс пресмыкающиеся. Первые настоящие наземные позвоночные. Интенсификация легочного дыхания. Практически полное разделение венозного и артериального токов крови даже при трехкамерном сердце и эффективный газообмен. Сухая, лишенная желез кожа. Защитный чешуйчатый покров и характер линьки. Экономный водный обмен. Интенсификация обмена и активизация жизнедеятельности. Особенности использования растительных кормов. Усложнение поведения, органов чувств и центральной нервной системы.

Размножение и развитие рептилий. Прямое развитие (без личинки и метаморфоза). Зародышевые оболочки. Скорлупа или наружные плотные оболочки яиц, препятствующие потере воды и обеспечивающие защиту развивающегося зародыша. Независимость рептилий от водной среды.

Современные отряды (черепашки, ящерицы, змеи и крокодилы) и важнейшие жизненные формы пресмыкающихся. Роль пресмыкающихся в природных сообществах. Характерные пресмыкающиеся своей местности.

Возникновение теплокровности. Экономный обмен веществ у рептилий и расточительный обмен веществ у птиц и млекопитающих.

### **Часть 11. Класс Птицы (8ч)**

Класс птицы. Полет. Среда обитания и требования, которые она предъявляет к организации птиц. Оперение и разнообразие его функций. Строение и функции пера. Как птица летает? Облегчение тела. Ограничение на использование зеленых растительных кормов летающими птицами. Интенсивный обмен веществ. Четырехкамерное сердце и его биологическая роль. Шея с головой и челюсти становятся основным манипулирующим органом. Беззубый клюв, зоб и их биологическая роль. Особенности дыхания птиц: легкие и воздушные мешки. Усложнение поведения и центральной нервной системы. Главный орган чувств - зрение.

Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве: крупное яйцо, насиживание и выкармливание, защита птенцов. Выводковые и птенцовые птицы. Брачные инстинкты. Жизненный цикл птицы. Сезонные миграции и их причины. Оседлые и перелетные птицы.

Основные экологические группы птиц: воздушные (козодои, стрижи, колибри и ласточки), наземно-бегающие (страусы, дрофы и журавли), дневные хищники, совы, водно-воздушные (чайки и трубконосые), водно-прибрежные (кулики, пастушки, аистообразные и фламинго), водоплавающие (гусеобразные и пеликаны), ныряющие (гагары, поганки, бакланы, пингины), наземно-лесные (куриные), древесные (ракшеобразные, кукушки, птицы-носороги, туканы, попугаи, дятлы, голуби, воробьиные). Характерные птицы своей местности.

Роль птиц в природе и в жизни человека. Промысловые и охотничьи птицы и рациональное использование их ресурсов. Охрана птиц и привлечение насекомоядных птиц. Домашние птицы.

**Лабораторные работы:** Внешнее строение птицы. Строение перьев.

### **Часть 12. Класс Млекопитающие (10ч)**

Класс млекопитающие. Интенсификация обмена веществ. Волосяной покров и разнообразие его функций. Вторичное небо, сложная жевательная поверхность щечных зубов, дифференцировка зубной системы и обработка пищи во рту. Четырехкамерное сердце. Развитие центральной нервной системы и органов чувств. Происхождение млекопитающих.

Размножение и развитие у однопроходных, сумчатых и плацентарных. Забота о потомстве: утробное развитие, выкармливание детенышей молоком, обучение.

Основные экологические группы сумчатых, плотоядных (хищные и насекомоядные), рукокрылых, копытных (хоботные, непарно- и парнокопытные), мелких растительноядных

(зайцеобразные и грызуны), приматов и морских млекопитающих (китообразные и ластоногие). Роль млекопитающих в природе и в жизни человека. Промысловые и охотничьи звери и рациональное использование их ресурсов. Охрана зверей. Домашние звери, разнообразие и происхождение их пород. Характерные млекопитающие своей местности.

### **Часть 13. Развитие животного мира на Земле (2ч.)**

Доказательства эволюции животного мира. Развитие животного мира на Земле. Уровни организации живого

Животные - самый яркий пример биологического прогресса. Самое разнообразное царство живых организмов. Широкое распространение животных. Разнообразие типов животных и разнообразие в типе. Сложные и простые животные. Самые сложные: формы поведения, общественная жизнь, размножение, жизненные циклы, формы заботы о потомстве. Венце эволюции животных - человек.

**Экскурсии:** посещение выставок в музеях посвященных многообразию животного мира и эволюции животных.

**8класс**

<u>№</u> <u>п/п</u>	<u>Тема раздела</u>	<u>Количество часов</u>	<u>Лаб.раб/Контр.</u> <u>Работа(тест)</u>
<u>1.</u>	<b>Введение</b>	<u>3</u>	<u>0/0</u>
<u>2.</u>	<b>Общий обзор организма человека<sup>3</sup></b>	–	<u>2/0</u>
<u>3.</u>	<b>Опорно-двигательная система<sup>7</sup></b>	–	<u>4/1</u>
<u>4.</u>	<b>Внутренняя среда организма<sup>4</sup></b>	–	<u>1/0</u>
<u>5</u>	<b>Кровообращение и лимфообращение<sup>3</sup></b>	–	<u>1/0</u>
<u>6</u>	<b>Дыхание</b>	<u>5</u>	<u>1/1</u>
<u>7</u>	<b>Пищеварение</b>	<u>5</u>	<u>1/0</u>
<u>8</u>	<b>Обмен веществ</b>	<u>5</u>	<u>2/1</u>
<u>9</u>	<b>Выделение</b>	<u>3</u>	<u>0/0</u>
<u>10</u>	<b>Покровы тела человека</b>	<u>4</u>	<u>1/1</u>
<u>11</u>	<b>Нейрогуморальная регуляция</b>	<u>8</u>	<u>1/1</u>
<u>12</u>	<b>Органы чувств. Анализаторы<sup>5</sup></b>	–	<u>1/1</u>
<u>13</u>	<b>Поведение и психика</b>	<u>6</u>	<u>1/1</u>
<u>14</u>	<b>Размножение и развитие человека<sup>4</sup></b>	–	<u>0/1</u>
<u>15</u>	<b>Человек и окружающая среда</b>	<u>2</u>	<u>0/0</u>
	<b><u>Итого:</u></b>	<b><u>68</u></b>	<b><u>16/8</u></b>

## «БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК»

### 8-й КЛАСС 68 ч

#### Введение (3 ч.)

Человек - биосоциальное существо. Систематическое положение человека. Человек - животное (гетеротроф, питание с помощью рта, подвижность), позвоночное и млекопитающее.

#### Часть 1. Общий обзор организма человека (3 ч.)

Основные функции организма: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, раздражимость, барьерная. Система органов осуществляет одну основную функцию. Орган - звено в выполнении этой функции. Основные системы органов (пищеварительная,

дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, репродуктивная, органы чувств, нервная, кожа), их состав и взаимное расположение.

Орган и ткань. Типы тканей: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная, репродуктивная.

Клетка и ее строение. Основные органеллы клетки и их функции. Тканевая жидкость - среда клеток организма.

**Лабораторные работы:** Знакомство с препаратами клеток и тканей.

## **Часть 2. Опорно-двигательная система (7 ч.)**

**Опора, движение и защита.** Состав и строение опорно-двигательного аппарата. Важнейшие отделы скелета человека. Функции скелета. Рост скелета. Типы соединения костей. Суставы. Хрящевая ткань суставов. Влияние окружающей среды и образа жизни на образование и развитие скелета. Переломы и вывихи.

Мышцы, их функции. Основные группы мышц тела человека. Статическая и динамическая нагрузки мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Утомление при мышечной работе, роль активного отдыха. Сухожилия. Растяжение связок.

Первая помощь при ушибах, растяжениях связок, переломах и вывихах. Значение физического воспитания и труда для формирования скелета и развития мышц.

Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Кровоснабжение мышц и костей. Роль нервной системы в управлении движением.

**Лабораторные работы:** Изучение внешнего вида отдельных костей.

Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела. Утомление при статической и динамической работе. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки Проверка правильности осанки», « Есть ли у вас плоскостопие?»).

### **Часть 3. Внутренняя среда организма. (4 ч.)**

**Кровь и кровеносная система.** Кровь - соединительная ткань. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма. Функции крови: транспортная, газообменная, защитная, поддержание постоянной температуры тела, информационная. Группы крови: АВО; резус-фактор. Переливание крови. Постоянство состава крови. Болезни крови. Анализ крови и диагностика заболеваний. Свертывание крови. Воспалительная реакция.

**Лабораторные работы:** Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом

### **Часть 4. Кровообращение и лимфообращение (3ч)**

Строение и функции кровеносной системы. Сердце и его главная функция. Влияние интенсивности работы организма и внешних воздействий на работу сердца. Сосуды: артерии и вены. Капилляры. Артериальная и венозная кровь. Большой и малый круги кровообращения. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа венозной кровью в легких. Всасывание питательных веществ и поглощение кислорода тканями организма из артериальной крови. Проникновение крови из артериального русла в венозное через полупроницаемые стенки капилляров. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Лимфа и ее свойства. Лимфатическая система. Тканевая жидкость.

**Лабораторные работы:** Измерение кровяного давления. Самонаблюдение «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке» .

### **Часть 5. Дыхание (5 ч.)**

Биологическое значение дыхания. Воздухоносные пути и легкие, их строение и функции. Механизм вдоха и выдоха, роль диафрагмы, межреберной мускулатуры и грудной клетки в этом процессе. Жизненная емкость легких. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции дыхания. Защита органов дыхания. Механизм газообмена в легких. Перенос кислорода и углекислого газа кровью. Клеточное дыхание.

Гигиена органов дыхания. Искусственное дыхание. Заболевания органов дыхания, их профилактика. Вредное влияние курения.

**Лабораторные работы:** Определение частоты дыхания

### **Часть 6. Пищеварение (5 ч.)**

Строение и функции пищеварительной системы. Ротовая полость и первичная обработка



пищи. Желудочно-кишечный тракт и пищеварение. Биологический смысл переваривания пищи. Всасывание питательных веществ в кровь. Внутриклеточное пищеварение. Окисление органических веществ и получение энергии в клетке. АТФ. Белки, жиры и углеводы пищи - источник элементарных «строительных блоков». Единство элементарных строительных блоков всего живого в биосфере.

Рациональное питание. Состав пищи. Витамины. Энергетическая и пищевая ценность различных продуктов. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них.

**Лабораторные работы:** Изучение действия ферментов слюны на крахмал

### **Часть 7. Обмен веществ (5 ч.)**

Обмен веществ на уровне организма и клеток. Пластический и энергетический обмен и их взаимосвязь. Преобразование глюкозы, аминокислот и жиров в организме.

**Лабораторные работы:** Обнаружение и устойчивость витамина С. Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена

### **Часть 8. Выделение (3 ч.)**

Удаление твердых, жидких и газообразных веществ из организма (кишечник, выделительная система, кожа, легкие). Биологическое значение выделения продуктов обмена веществ.

Роль крови в выведении конечных продуктов обмена веществ клеток. Органы мочевыделительной системы, их функции, профилактика заболеваний больших полушарий.

### **Часть 9. Покровы тела человека (4 ч.)**

Барьерная функция организма. Роль кожи в ее обеспечении. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Профилактика и первая помощь при ожогах и обморожении. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, электрошоке.

**Лабораторные работы:** Рассмотрение тыльной поверхности и ладонной поверхности кисти, Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки.

### **Часть 10. Нейрогуморальная регуляция (8 ч.)**

Железы внутренней секреции. Понятие о гормонах и путях их транспортировки к клеткам и тканям. Механизм воздействия гормонов. Специфическая реакция клеток и тканей организма на воздействие гормонов. Роль нервной системы в регуляции желез внутренней секреции.

Гипофиз и его роль в поддержании целостной работы организма. Щитовидная, паращитовидная и поджелудочная железа, их роль в поддержании целостной работы организма. Заболевания, вызванные нарушением функций щитовидной и поджелудочной

железы. Условия возникновения сахарного диабета. Надпочечники, их роль в поддержании целостной работы организма. Внутрисекреторная функция половых желез. Вторичные половые признаки.

Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма. Понятие о рефлексе. Центральная и периферическая нервная система и их роль. Строение и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Рефлекторная дуга. Роль вегетативной нервной системы в регуляции работы внутренних органов. Кора больших полушарий.

**Лабораторные работы:** Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга

### **Часть 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч.).**

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор, его функционирование и значение. Ведущее значение зрения в получении информации об окружающей среде. Строение глаза и зрение. Основные нарушения и заболевания глаза. Слуховой анализатор, его функционирование и значение. Ухо и слух. Строение и функции уха. Болезни органов слуха. Обонятельный анализатор, его функционирование и значение. Строение и функции органов обоняния. Вкусовой анализатор. Язык и чувство вкуса. Органы равновесия, их расположение и значение. Осязание. Гигиена органов чувств.

*Лабораторная работа:* Изучение изменений работы зрачка. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением. Поиск слепого пятна.

### **Часть 12. Поведение и психика (6ч.)**

Предмет психологии. Взаимосвязь анатомических, физиологических и психологических особенностей человека и его развития. Взаимосвязь биологических и социальных факторов развития. Темперамент и эмоции - проявление взаимосвязи психологического и физиологического в человеке.

Темперамент. Основные типы темперамента как основа одной из типологий личности.

Эмоции и эмоциональное состояние (настроение, аффект, стресс, депрессия).

Тревожность как эмоциональное состояние и как характеристика личности. Позитивные и негативные стороны тревожности. Внешнее выражение эмоций.

Способы выхода из отрицательных эмоциональных состояний. Аутотренинг.

Мужской и женский тип поведения как проявление взаимосвязи биологического и социального в человеке.

Нераскрытые возможности человека. Учение о высшей нервной деятельности И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Безусловные и условные рефлексы и их значение. Биологическое значение образования и торможения условных рефлексов.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание как функция мозга.

*Лабораторная работа:* Выработка навыка зеркального письма.

**Часть 13. Размножение и развитие человека (4 ч.)** Мышление. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Биологическое и социальное в поведении человека. Гигиена умственного труда.

Воспроизведение и индивидуальное развитие. Биологический смысл размножения.

Причины естественной смерти.

Биологический смысл перекрестного размножения. Первичные половые признаки.

Половая система, ее строение и функции. Оплодотворение. Индивидуальное развитие. Эмбриональное развитие человека. Развитие человека после рождения. Половые и возрастные особенности. Влияние алкоголя, никотина и других факторов на потомство.

Женщины и мужчины. Биологический смысл вторично-половых признаков и поведения.

Здоровье: «постоянство внутренней среды есть условие свободной и независимой жизни». Принцип слабого звена. Причины возникновения болезней - нарушение внутренней среды на уровне целого организма, органа, клетки. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

.. Аллергические и онкологические заболевания человека. Вредное влияние курения, алкоголя и употребления наркотиков. Общественная роль здорового образа жизни.

Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Гигиена сна. Режим дня и здоровый образ жизни.

### **Часть.13.Человек и окружающая среда**

Познание окружающего мира. Ощущения. Анализ восприятий. Социальная и природная среда.

Окружающая среда и здоровье человека. Нарушение постоянства внутренней среды человека как следствие химического, бактериального и вирусного отравления, радиоактивного загрязнения.

### **9класс**

<u>№</u> <u>п/п</u>	<u>Тема раздела</u>	<u>Количество часов</u>	<u>Лаб.раб/Контр.</u> <u>работа</u>
<u>1.</u>	<u>Общие закономерности жизни</u>	<u>5</u>	<u>0/1</u>

<u>2.</u>	<u>Закономерности жизни на клеточном уровне</u>	<u>10</u>	<u>1/1</u>
<u>3.</u>	<u>Закономерности жизни на организменном уровне</u>	<u>17</u>	<u>0/1</u>
<u>4.</u>	<u>Закономерности присхождения и развития жизни на Земле</u>	<u>24</u>	<u>3/2</u>
<u>5.</u>	<u>Закономерности взаимоотношений организмов и среды. Основы экологии</u>	<u>12</u>	<u>1/1</u>
	<u>Итого:</u>	<u>68</u>	<u>5/6</u>

## «БИОЛОГИЯ. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ»

### 9-й КЛАСС (68ч.)

#### Часть 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология - наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

#### Часть 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч).

Клеточная теория. Строение клеток прокариот и эукариот, клеток растений, грибов и животных (рисунки). Основные функции клеточных органелл. Взаимодействие ядра и цитоплазмы в клетке.

Химический состав живых организмов. Неорганические (вода, минеральные соли) и органические вещества (белки, нуклеиновые кислоты, углеводы, липиды: жиры и масла) и их основные функции в организме.

Биосинтез белка как регулируемый процесс. Программное обеспечение: роль генов. Ферменты и их регуляторная функция (белки в роли ферментов запускают биосинтез белка).

Биосинтез углеводов на примере фотосинтеза. Поступление энергии в клетку из внешнего источника (энергия солнца) и синтез первичных органических соединений из неорганических веществ. Фиксация энергии солнечного излучения в форме химических связей. Автотрофы и гетеротрофы. Хемосинтез. Обмен веществ в клетке. Мембрана - универсальный строительный материал клеточных органелл. Поступление веществ в клетку. Фагоцитоз и пиноцитоз.

Цикл деления и развития клетки. Митоз и мейоз. Роль генов и хромосом в передаче наследственных признаков в ряду клеточных поколений и поколений организмов.

*Лабораторная работа: «Сравнение растительной и животной клеток»*

**Часть 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17ч )**

Размножение. Половое и бесполое размножение и их биологический смысл.

Образование половых клеток. Оплодотворение. Зигота - оплодотворенная яйцеклетка.

Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Жизненные циклы: личинка и взрослый организм, метаморфоз, смена поколений. Достоинства и недостатки разных типов жизненных циклов.

Типичный онтогенез многоклеточного организма. Важнейшие стадии онтогенеза. Биологический смысл дробления и эквипотенциального деления клеток. Избыточная генетическая информация каждой клетки - предпосылка регуляции ее функций в процессе развития организма: возможность регенерации, изменение функций клетки в процессе ее дифференциации.

Вегетативное размножение.

*Лабораторная работа: Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.*

Наследственность и изменчивость- свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Законы наследования признаков И.-Г. Менделя. Правило доминирования и исключения из него. Правило независимого расщепления признаков. Принцип чистоты гамет. Генотип и фенотип. Взаимодействие генов.

Генетическое определение пола и связь генов с хромосомами. Сцепленное наследование. Цитологические основы наследственности. Закон линейного расположения генов в хромосоме: сцепленное наследование и кроссинговер.

Примеры изменчивости. Норма реакции: наследственная и ненаследственная изменчивость. Генотип и фенотип. Мутации. Главное обобщение классической генетики: наследуются не признаки, а нормы реагирования. Регуляторная природа реализации наследственной информации в ходе онтогенеза.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасности загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Генетически модифицированные организмы, их значение.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

*Лабораторная работа: Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях*

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных. Особенности региональной флоры и фауны.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

#### **Часть 4. Закономерности происхождения и развитие жизни на Земле (24 ч)**

Происхождение жизни на Земле. Клеточная форма организации жизни. Происхождение эукариот. Возникновение многоклеточных. Скелетная революция. Выход многоклеточных на сушу. Наземные позвоночные- как сообщество сборщиков урожая. Человек - плоть от плоти наземных позвоночных. Экологическая роль человека в биосфере - суперпотребитель всевозможных ресурсов, включая минеральные.

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.

Теория А.И. Опарина и современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы.

Эволюция прокариот и эукариот. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов - результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на

популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы видообразования. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблемы исчезновения и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Движущие силы и результаты эволюции. Формирование приспособлений к среде обитания. Относительный характер приспособленности.

Система органического мира. Свидетельства об эволюции из области систематики,

*Лабораторная работа: Изучение изменчивости у организмов.*

## **Часть 5. Закономерности взаимоотношений организма и среды. Основы экологии (12 ч)**

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у людей. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди,

Основные этапы происхождения человека: австралопитеки, архантропы, палеантропы, неантропы. Выход человекообразных обезьян в открытый ландшафт. Пространственная экстраполяция - источник разума и орудийной деятельности. Полуденный хищник. От стада к коллективу. Речь и вторая сигнальная система как средство управления коллективом. Освоение огня. Большой коллектив и охота на крупных млекопитающих. Возникновение искусства и религии.

Экология - наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда - источник веществ, энергии и информации.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основы закономерности действия факторов среды на организмы.

**Лабораторная работа: Оценка качества окружающей среды**

Взаимоотношения организмов и их адаптации к абиотическим (свет, температура, влажность, субстрат), биотическим (конкуренция, хищничество и паразитизм, мутуализм, комменсализм, нейтрализм) и антропогенным факторам среды. Роль внешних и внутренних факторов в регуляции проявления индивидуальных адаптаций: сезонные наряды, линька, сезонный цикл жизни, сезон размножения. Особенности жизни в водной, наземновоздушной, почвенной средах. Организм как среда обитания. Понятие об экологической нише и жизненной форме.

Современный экологический кризис и активный ответ биосферы. Проблемы загрязнения, истощения ресурсов и разорения земель, вымирания ключевых звеньев биосферного круговорота, перенаселения, голода.

Как предотвратить дальнейшее развитие экологического кризиса. Два пути человечества (самоограничение или поиски путей устойчивого развития). Необходимость объединения усилий всего человечества в решении проблем экологического кризиса.

Роль биологии в жизни людей. Осознание исключительной роли жизни на Земле в создании и поддержании благоприятных условий жизни человечества. Роль экологических и биосферных знаний в установлении пределов безопасной активности людей. Роль медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии в решении проблем, стоящих перед человечеством.

**Экскурсия на природу** «Изучение и описание экосистемы своей местности. «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка»

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО БИОЛОГИИ

### 5 класс

№	Наименование работы	Разработчик
1	Контрольная работа «Живой организм»	1.Контрольно-измерительных материалов.
2	Контрольная работа «Многообразие живых организмов»	Биология 5 класс /Сост. Н.А. Богданов. -2-е изд.М.: ВАКО, 2016
3	Контрольная работа «Среды обитания живых организмов»	
4	Обобщение по теме «Человек на Земле»	



**6 класс**

№	Наименование работы	Разработчик
1	<u>Обобщение и контроль по теме «Наука о растениях - ботаника»</u>	1. Контрольно-измерительных материалов. Биология 6 класс /Сост. С.Н.Березина. - 2-е изд. М.: ВАКО, 2016
2	<u>Обобщение и контроль по теме «Органы растений».</u>	2. Т.С Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 класс. - М., «Дрофа» 2015г
3	<u>Обобщение и контроль по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений»</u>	
4	<u>Обобщение и контроль по теме «Многообразие и развитие растительного мира»</u>	
5	<u>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 6 класса</u>	

**7 класс**

№	Наименование работы	Разработчик
1	<u>Контрольная работа «Подцарство Простейшие»</u>	1. Контрольно-измерительных материалов. Биология 7 класс /Сост. Н.А. Артемьева. -2-е изд М.: ВАКО, 2016
2	<u>Контрольная работа «Тип Кишечнополостные. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».</u>	2. Т.С Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 класс. - М., «Дрофа» 2015г
3	<u>Контрольная работа «Тип Моллюски»</u>	
4	<u>Котрольная работа «Тип Членистоногие»</u>	
5	<u>Котрольная работа «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс рыбы»</u>	
6	<u>Котрольная работа «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся».</u>	
7	<u>Котрольная работа «Класс Птицы»</u>	
8	<u>Котрольная работа «Обобщение и систематизация по теме «Класс Млекопитающие».</u>	
9	<u>Обобщение и систематизация знаний за курс 7 класса</u>	

**класс**

№	Наименование работы	Разработчик
1	<u>Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система».</u>	1. Контрольно-измерительных материалов. Биология 8 класс /Сост. Н.А. Артемьева. -2-е изд. М.: ВАКО, 2016

2	Обобщающий урок по дыхательной и кровеносной системе.	2.Т.С Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 класс. - М., «Дрофа» 2015г.
3	Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».	
4	Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»	
5	Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы».	
6	Обобщающий урок по теме «Анализаторы»	
7	Обобщающий урок по теме «Высшая нервная деятельность»	
8	Обобщение и систематизация знаний за курс 8 класса	

### 9 класс

№	Наименование работы	Разработчик
1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»	1. Контрольно-измерительных материалов. Биология 9 класс /Сост. И.Р.Григорян. -М.: ВАКО, 2016 2. Г.И.Лернер «Общая биология: поурочные тесты и задания»-изд.«Аквариум» ГИППВ, 2013 год
2.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	
3.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	
4	Обобщение и систематизация знаний по теме: « Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	
5	Обобщение и систематизация знаний по теме « Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	
6	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса	

			умения работать с различными источниками информации.	соцветия бархатцев
еск еде ний, й с зац й о	1	Наблюдение, эксперимент, измерение, оборудование для научных исследований. проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.	П - выпускник научится использовать методы изучения природы выпускник получит возможность использовать приобретенные знания на практике М - понимание сути методов изучения природы, использование для решения поставленных задач различных источников информации, владение умениями совместной деятельности. Л - развитие умений ставить учебные задачи на основе того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно.	Отвечать на вопросы стр. 22, в рабочей тетради выполнить задания № 19, 20, 21. Провести наблюдение и измерение одного живого объекта, подготовить об этом небольшой рассказ
ель рн рой а	1	Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп.	П - выпускник научится использовать увеличительные приборы выпускник получит возможность использовать приобретенные знания на практике М - умение работать в группе,	Ответить на вопросы и выполнить задания на стр. 26 учебника
ешуи			М- владеть приемами исследовательской деятельности, подводить итоги работы, формулировать выводы. Л - стремятся хорошо учиться, сориентированы на качественное получение образование	
кий р	1	Неорганические вещества, органические вещества, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты	П - выпускник научится называть основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки, выпускник получит возможность объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке. М - использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Л- осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды, демонстрируют стремление к здоровому образу жизни. необходимость	Ответить на вопросы стр. 38 учебника устно.
и ще м	1	Тела, вещества, смеси, химические элементы, физические явления, химические явления, простые и сложные вещества	П - выпускник научится наблюдать вещества в различных агрегатных состояниях, выпускник получит возможность называть признаки тел живой и неживой природы, различать тела живой и неживой природы. М- использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации Л - проявляют любознательность, интерес к изучаемому, осуществляют нравственно-	Составить кроссворд с ключевым словом «Клетка»

			эстетическое оценивание содержания..	
сп	1	Естественные науки, персоналии естествоиспытателей	<p>П - выпускник научатся называть ведущих естествоиспытателей выпускник получит возможность определять роль ученых в изучении природы.</p> <p>М - применять приемы работы с информацией, планировать учебные сотрудничества с учителем и сверстниками, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами языка.</p> <p>Л - проявляют любознательность ,интерес к изучаемому, осуществляют нравственно-эстетическое оценивание содержания.</p>	Найти дополнительный материал об одном из ученых и составить сообщение из 10 предложений , записать его в тетрадь. Подготовиться к контрольному срезу по разделу «Живой организм».
ще е ие по » ны й	1	См уроки 1-8	<p>П - выпускник научатся обобщать полученный материал выпускник получит возможность применять полученные знания в практической работе.</p> <p>М - устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.</p>	Повторение основных понятий темы
			<p>сравнивать и обобщать изученные признаки</p> <p>М - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы Л-имеют адекватную позитивную самооценку, чувства самоуважения и самопринятия, понимают необходимость учения, осознают свои возможности в учении</p>	минуту) Вспомнить, что изучает наука палеонтология.
ази е	1	Систематика, классификация, царство природы, вид.	<p>П - выпускник научится называть основные признаки представителей царств живой природы, признаки живых организмов, среды обитания различных живых существ. выпускник получит возможность сравнивать признаки организмов живой природы</p> <p>М - использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос Л- проявляют любознательность ,интерес к изучаемому, осуществляют нравственно-эстетическое оценивание содержания..</p>	Ответить на вопросы и выполнить задания на стр. 59 учебника.
	1	Существенные признаки представителей царства бактерий, их характеристика,	<p>П- выпускник научится определять признаки бактерий</p> <p>выпускник получит возможность различать изученные объекты в природе.</p> <p>М - использовать разнообразные приемы</p>	Задание по карточкам устно, отвечать на вопрос учебника стр.63

		строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.	работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос Л - понимают социальную роль и нравственную позицию ученика.	
	1	Существенные признаки представителей царства грибы , их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.	П - выпускник научится определять признаки грибов выпускник получит возможность различать изученные объекты в природе, на таблицах. М— использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л - имеют желание учиться, принимают социальную роль ученика.	Найти пословицы, поговорки, стихи, загадки о грибах. ( по 1, записать в тетрадь) Устно отвечать на вопросы стр. учебника 67
и.	1	Существенные признаки представителей царства	П - выпускник научится определять признаки растений выпускник получит возможность различать	Стр. учебника 72. ответить на вопросы устно, выполнить оформление
			к изучению природы методами естественных наук, осуществляют нравственно-эстетическое оценивание изучаемого материала.	
	1	Существенные признаки представителей мхов. их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.	П - выпускник научится определять признаки Мхов выпускник получит возможность различать изученные объекты в природе, на таблицах. М — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л - имеют адекватную позитивную самооценку.	Устно ответить на вопросы учебника стр. 75. Письменно выполнить зад. №9 в тетради
ик1		Существенные признаки представителей папоротников, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.	П - выпускник научится определять признаки Папоротников выпускник получит возможность различать изученные объекты в природе, на таблицах. М — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л - имеют адекватную позитивную самооценку.	Устно ответить на вопросы учебника стр.78
иния.	1	Голосеменные растения.	П — выпускник научится определять признаки Голосеменных	Устно ответить на вопрос стр.82

		Существенные признаки представителей голосеменных, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека.	выпускник получит возможность различать изученные объекты в природе, на таблицах. М- использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л - проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.	учебника., письменно выполните зад. №6 в тетради
сем ые)	1	Семя, цветок, покрытосеменные растения.	П- выпускник научится определять Покрытосеменные растения выпускник получит возможность различать изученные объекты в природе, на таблицах, объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека. М — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос,	Стр. учебника 87 устно отвечать на вопросы.
		растения, пищевые растения, кормовые растения, технические, декоративные.	Царств живой природы в жизни человека. М — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л- проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.	во дворе школы
е. ние.	1	Существенные признаки представителей царства Животные, характеристика их строения, особенностей жизнедеятельности, мест обитания, их роли в природе и жизни человека.	П - выпускник научится определять признаки Простейших выпускник получит возможность объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека М — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л- проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.	Проверить свои знания, ответив на вопросы и выполнив задания на стр. 93 учебника
ноч1		Существенные признаки представителей царства Животные, характеристика их строения, особенностей жизнедеятельности,	П - выпускник научится определять признаки Беспозвоночных выпускник получит возможность объяснять роль представителей Царств живой природы в жизни человека М— использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор	Подготовить рассказ об одной из групп беспозвоночных, используя дополнительные источники знаний. Проверить свои знания

		мест обитания, их роли в природе и жизни человека.	источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л- проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.	по вопросам на стр. 96
ны1		Существенные признаки представителей царства Животные, характеристика их строения, особенностей жизнедеятельности, мест обитания, их роли в природе и жизни человека.	П - выпускник научится определять признаки Позвоночных выпускник получит возможность определять значение растений определять принадлежность биологических объектов к одному из Царств живой природы, устанавливать черты сходства и различия. М- использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л- проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных	Работа по заданиям на стр. 99 учебника, оценить насколько хорошо вы усвоили изученный материал. вопрос №9 письменно выполнить в тетради
			работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество. Л - осознают необходимость ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.	
ьн №2	1	Царство природы, бактерии, грибы, растения, животные	П - выпускник научится давать характеристику бактериям, грибам, растениям и животным выпускник получит возможность применять полученные знания в самостоятельной работе. М- устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Л - осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и рамках самостоятельной деятельности.	Повторить раздел 2
<b>Среда обитания живых организмов бч</b>				
ы ов.	1	Наземная, водная , почвенная среда.	П- выпускник научится называть среды обитания организмов, выпускник получит возможность перечислять важнейшие природные зоны Земли, их обитателей, сравнивать различные среды обитания, характеризовать условия жизни в различных средах обитания. М — использовать разнообразные приемы	Составить 1-2 задачи на определение названия животного, где будут указаны особенности жизни и поведения животных, строение их тела, связанные со средой обитания.

			<p>работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество.</p> <p>Л- осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>	
х.	1	Материки.	<p>П- выпускник научится называть среды обитания организмов, выпускник получит возможность перечислять важнейшие материки Земли, их обитателей, сравнивать различные среды обитания, характеризовать условия жизни в различных средах обитания.</p> <p>М— использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос,</p>	Выполните задания и ответьте на вопросы, предложенные на с. 114 учебника.
ы		широколиственные леса, степи, пустыни, влажный лес.	<p>перечислять важнейшие природные зоны Земли, их обитателей, сравнивать различные среды обитания, характеризовать условия жизни в различных средах обитания.</p> <p>М — использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество.</p> <p>Л- осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>	ответы на вопросы в конце текста &25 на с. 120
еск де ра и х с ва ых ков	1	Сообщество поверхности воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.	<p>П- выпускник научится называть сообщества морей и океанов, приспособления у живых организмов для выживания, выпускник получит возможность узнавать наиболее распространенные растения, животные своей местности.</p> <p>М - соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>Л- осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>	Выполнить задания и ответить на вопросы &26.



ци				
знали еск №3. ан сте й и х, их со бит	1	См уроки 25 - 28	<p>П - выпускник научится сравнивать различные среды обитания, выпускник получит возможность характеризовать условия жизни в различных средах, выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям.</p> <p>М- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>Л- осознают ответственное отношение к природе, понимают необходимость защиты окружающей среды, проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук.</p>	Прочитать статью «что мы узнали из этого раздела». проверить свои знания основных понятий темы используя стр. 126 учебника
ьн №3 ту	1	Среды жизни, их условия и особенности.	П - выпускник научится давать характеристику	Повторить раздел 3
ловек на еск №4 ие ста и ла.	1	Антропогенез, предки человека, эволюция, дриопитеки, австралопитеки.	<p>П - выпускник научится называть этапы происхождения человека, предков человека, их характерные черты, образ жизни, выпускник получит возможность объяснить причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу.</p> <p>Мета- использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество.</p> <p>Л- осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и рамках самостоятельной деятельности.</p>	Чем человек отличается от животных, ответ записать в тетрадь, проверить свои знания по вопросам после параграфа 27.
век	1	Красная книга, радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект	<p>П- выпускник научится называть основные экологические проблемы, стоящие перед современным человеком, выпускник получит возможность соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения.</p> <p>М- использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество.</p> <p>Л- осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и рамках</p>	Доклады о глобальных проблемах человечества

			самостоятельной деятельности.	
д Не ?	1	Красная книга, радиоактивные отходы, озоновая дыра, кислотные дожди, парниковый эффект	<p>П- выпускник научится называть основные экологические проблемы, стоящие перед современным человеком, выпускник получит возможность соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения.</p> <p>М-- использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество.</p> <p>Л- осознают потребность и готовность к самообразованию, в том числе и рамках самостоятельной деятельности.</p>	Доклады о глобальных проблемах человечества
и ост ь рабо т 3. ши т но и.	1	Вредные привычки, здоровый образ жизни, ядовитые растения, ядовитые животные	<p>П- выпускник научится соблюдать правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения, выпускник получит возможность демонстрировать простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях и др.</p> <p>М- использовать разнообразные приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, , систематизация информации, осуществлять постановку и формулирование проблемы, отвечать на поставленный вопрос, планировать учебное сотрудничество.</p> <p>Л - осознают потребность и готовность к</p>	Письменный отчет о проделанной работе
			самообразованию, в том числе и рамках самостоятельной деятельности.	

**КЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС  
(34ч в год,1 ч в неделю)**

Тип урока	Требования к уровню подготовки обучающихся ( личностные, метапредметные, предметные)	Деятельность учащихся	Д за
<b>Раздел 1. Наука о растениях - ботаника /5ч/</b>			
Урок формирования знаний.человека;	<p>Л.Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы. Определять М.Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте растений в природе, об отличительных особенностях семенных и споровых растениях.</p> <p>П. Выпускник научится называть царства живой природы, строение приводит примеры представителей царства Растения. Осваивать Выпускник получит возможность</p> <p>Характеризовать внешнее строение растений, объяснять отличия вегетативных органов от генеративных. Описывать историю развития науки о растениях.</p>	<p><u>Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей</u></p> <p><u>предмет науки</u></p> <p><u>ботаники. Описывать историю развития науки о растениях.</u></p> <p><u>Характеризовать внешнее строение растений.</u></p> <p><u>приёмы работы с определителем растений.</u></p> <p><u>Объяснять отличие егетативных органов от енеративных.</u></p>	§1 в П к му к ю
		<p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком</u></p>	
Урок формирования знаний.	<p>-Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам.</p> <p>-Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>- Выпускник научится выявлять знаний о живой природе, формирование первичных представлений об эволюции растений. Выпускник получит возможность характеризовать особенностей различных методов исследования биологических наук, приобретение опыта использования некоторых из них для получения знаний о многообразии растений. Формирование представлений о жизненных формах растений и связью их со средой обитания.</p>	<p><u>Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм.</u></p> <p><u>Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания</u></p>	§2 5

Урок формирования знаний.	<p>-Формирование интеллектуальных умений, направленных на изучение живой природы: умения сравнивать клетки растений, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.</p> <p>-Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки растений. Умение использовать схемы и таблицы для преобразования информации, анализировать и оценивать информацию. Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы в парах.</p> <p>-Выпускник научится выделять существенные признаки клетки растений, умение различать на таблицах клетки растений и её органоиды, дальнейшее развитие навыков работы с увеличительными приборами при рассматривании микропрепаратов. Выпускник получит возможность приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Умение характеризовать основные процессы жизнедеятельности растительной клетки, обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей растительной клетки.</p>	<p><u>Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений.</u></p> <p><u>Различать и называть органоиды клеток растений.</u></p> <p><u>Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки.</u></p> <p><u>Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.</u></p> <p><u>Выявлять отличительные признаки растительной клетки</u></p>	§3 В В Ь СТ И Е ОС Ы ЧА КЛ
Комбинированный	<p>-Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности растительных тканей и их функции и делать выводы о взаимосвязи строения и функций тканей растений.</p>	<p><u>Определять понятие «ткань».</u></p> <p><u>Характеризовать особенности строения и</u></p>	§4 В В Ь СТ
	<p>Приобретение опыта использования методов биологической науки /наблюдение, описание/, совершенствование навыков работы с микроскопом.</p>	<p><u>вопросы темы, выполнять задания</u></p>	
Урок обобщения и систематизации знаний	<p>- Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>- Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p> <p>Выпускник научится обобщать и систематизировать знания по теме</p> <p>выпускник получит возможность делать выводы и применять на контрольной работе</p>	<p><u>Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными КИМами</u></p>	

## Раздел 2. Органы растений /8ч/

Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>-Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.</p> <p>-Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Овладение основами самооценки, самоконтроля, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих учебных действиях.</p> <p>-Выпускник научится называть и характеризовать функции частей семени, описывать строение семени и зародыша, называть отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.</p>	<p><u>Объяснять роль семян в природе.</u></p> <p><u>Характеризовать функции частей семени.</u></p> <p><u>Описывать строение зародыша растения.</u></p> <p><u>Устанавливать сходство проростка с зародышем семени.</u></p> <p><u>Описывать стадии прорастания семян.</u></p> <p><u>Выявлять отличительные признаки семян</u></p>	§5 ВО -5. П ВИ ОП ПО ПР АС Н СЕ М
--	---	---	--

	<p>выпускник получит возможность Объяснять роль семян в жизни растений. Формирование умения проводить наблюдения, фиксировать результаты.</p>	<p><u>двудольных и однодольных растений.</u>  <u>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.</u>  <u>Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.</u>  <u>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</u>  <u>Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян.</u>  <u>Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян.</u>  <u>Объяснять зависимость прорастания семян от</u></p>	
<p>закрепления знаний.</p>	<p>-Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микроскопом. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.  - Выпускник научится различать и определять типы корневых систем на рисунках, таблицах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.  Выпускник получит возможность Объяснять особенности роста корня. проводить наблюдения и фиксировать результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p><u>Называть части корня.</u>  <u>Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.</u>  <u>Объяснять особенности роста корня.</u>  <u>Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.</u>  <u>Характеризовать значение видоизменённых корней для растений.</u>  <u>Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы.</u>  <u>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</u></p>	
<p>Урок формирования и первичного закрепления знаний.</p>	<p>-Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.  -Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с микроскопом. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе.</p>	<p><u>Называть части побега.</u>  <u>Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</u>  <u>Характеризовать почку как зачаток нового побега.</u>  <u>Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек.</u>  <u>Объяснять роль прищипки и пасынкования в</u></p>	<p>§8 во -5</p>

		<p>Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>-Выпускник научится определять типы почек на рисунках, натуральных объектах. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек, роль прищипки и пасынкования в растениеводстве. Формирование навыков исследования, наблюдения строения и развития побега на примере домашнего растения. Выпускник получит возможность сравнивать побеги различных растений, находить сходства и различия. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p><u>растениеводстве. Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения. Сравнить побеги разных растений и находить их различия. Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием</u></p>	
Комбинированный урок.	<p>-Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности. - Формирование ИКТ-компетентности, умения получать биологическую информацию из различных источников, умение обрабатывать информацию и фиксировать в виде схем, таблиц. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Развитие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.</p> <p>-Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с натуральными объектами и гербарием. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности - Выпускник научится описывать внешнее и внутреннее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Выпускник получит возможность Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках и натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия, фиксировать результаты исследования.</p>	<p><u>Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.</u></p>	§9 во -5, зн те и	
Исследования и первичного закрепления знаний.	<p>Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности - Выпускник научится описывать внешнее и внутреннее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Выпускник получит возможность Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках и натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия, фиксировать результаты исследования.</p>	<p><u>примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</u></p>	-5	
Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>-Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях.</p> <p>-Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Умение организовывать совместную учебную деятельность с одноклассниками Развитие умения соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять само и взаимоконтроль учебной деятельности.</p> <p>- Выпускник научится Определять и называть части цветка на рисунках, таблицах, моделях, натуральных объектах. Называть</p>	<p><u>Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения</u></p>	§1 во ,4 за ие (с щ е)	

		<p>функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий, их функции.</p> <p>Выпускник получит возможность Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых, характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления.</p>	<p><u>у цветковых растений.</u></p> <p><u>Характеризовать типы опыления у растений.</u></p> <p><u>Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления</u></p>	
Комбинированный урок.	<p>-Формирование личностных представлений о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов отношения к природе.</p> <p>-Умение развивать мотивы своей познавательной деятельности, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать их в соответствии с меняющейся ситуацией. Владение основами самооценки. Формирование и развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>- Выпускник научится Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов, описывать способы их распространения. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о роли плодов и семян в жизни человека и в природе. Выпускник получит возможность Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля Обсуждать выполнение создаваемых проектов, высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</p>	<p>Объяснять процесс образования плода.</p> <p>Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</p> <p>Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p>	<p>Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными КИМами</p>	§1 во -4, (с щ е)
Урок обобщения и систематизации знаний	<p>- Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>- Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p> <p><b>ВЫПУСКНИК НаУЧИТСЯ</b> обобщать и систематизировать знания по теме</p> <p><b>ВЫПУСКНИК получит возможность</b> делать выводы и применять на контрольной работе</p>	<p>Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными КИМами</p>		

### Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений /7ч/

Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>-Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях. - Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнерских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль.</p> <p>- Выпускник научится объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания, обосновывать роль почвенного питания в жизни растений.</p> <p>выпускник получит возможность Сравнить и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений различных экологических групп.</p>	<p>Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнить и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп</p>	§1 во -4
Урок формирования и	<p>-Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Знание основных правил и принципов</p>	<p>Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений.</p>	§1 во -4

<p>первичного закрепления знаний.</p>	<p>отношения к живой природе.          - Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Умение преобразовывать один вид информации в другие. Формирование коммуникативной культуры в процессе работы в группах.          - <b>Выпускник научится</b> характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений, объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. <b>выпускник получит возможность</b> Приводить примеры организмов - автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений.</p>	<p>Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе.          Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений.          Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете</p>	
<p>Урок обобщения и систематизации знаний.</p>	<p>- Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.          - Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.          - <b>Выпускник научится</b> обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения. <b>выпускник получит возможность</b> Оценивать свои достижения и достижения</p>	<p>Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ».          Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни</p>	<p>§1 во -5</p>
	<p>- Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках.          - <b>выпускник научится</b> определять сущность процесса дыхания у растений. <b>выпускник получит возможность</b> устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Давать определение понятия «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.</p>	<p><u>Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения.</u>  <u>Объяснять биологическую сущность полового размножения.</u>  <u>Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений.</u>  <u>Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. Сравнить бесполое и половое размножение растений, находить их различия</u></p>	
<p>Комбинированный урок.</p>	<p>- Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.          - Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке.          - <b>выпускник научится</b> характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Объяснять биологическую сущность полового размножения. <b>выпускник получит возможность</b> доказывать</p>	<p><u>Называть характерные черты вегетативного размножения растений.</u>  <u>Сравнивать различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений.</u>  <u>Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях.</u>  <u>Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы.</u>          Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в</p>	<p>§1 во -4</p>



	обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. Сравнить половое и бесполое размножение, находить их различия.	кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>-Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>-Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключения в ходе исследования. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать, аргументировать, отстаивать своё мнение.</p> <p>- <b>выпускник научится</b> называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. . <b>выпускник получит возможность</b> Применять знания о способах</p>	<p><u>Называть основные черты, характеризующие рост растения.</u></p> <p><u>Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.</u></p> <p><u>Сравнивать процессы роста и развития.</u></p> <p><u>Характеризовать этапы индивидуального развития растения.</u></p> <p><u>Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.</u></p> <p><u>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</u></p> <p><u>Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания</u></p>	§1 во -5
Урок обобщения и систематизации знаний	<p>- Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>- Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p> <p><b>ВЫПУСКНИК НАУЧИТСЯ</b> обобщать и систематизировать знания по теме</p> <p><b>ВЫПУСКНИК ПОЛУЧИТ ВОЗМОЖНОСТЬ</b> делать выводы и применять на контрольной работе</p>	<u>Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными КИМами</u>	
<b>Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира /11 ч/</b>			
Урок формирования и первичного закрепления знаний.	<p>-Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>-Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнерских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль. -Выпускник научится приводить примеры названия различных растений. Систематизировать растения по группам. Выпускник получит возможность</p> <p>Характеризовать единицу систематики - вид. Осваивать приёмы работы с определителями растений. Объяснять значение систематики для ботаники.</p>	<p><u>Приводить примеры названий различных растений.</u></p> <p><u>Систематизировать растения по группам.</u></p> <p><u>Характеризовать единицу систематики — вид.</u></p> <p><u>Осваивать приёмы работы с определителями растений.</u></p> <p><u>Объяснять значение систематики растений для ботаники.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии</u></p>	§1 в -4
Комбинированный урок.	-Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе,	<p><u>Выделять и описывать существенные признаки водорослей.</u></p> <p><u>Характеризовать главные черты,</u></p>	§2 во 4

		<p>формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>-Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя Рече-вые возможности, аргументируя свою точку зрения. -Выпускник научится выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать основные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Выпускник получит возможность распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Приводить примеры использования водорослей человеком, значение водорослей в природе</p>	<p><u>лежащие в основе систематики водорослей.</u></p> <p><u>Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах.</u></p> <p><u>Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и в жизни человека</u></p>	
Комбинированный урок	<p>-Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. -Выпускник научится выделять и описывать существенные признаки мхов. Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах. Выпускник получит возможность устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Изучать и сравнивать внешнее строение кукушкина льна и сфагнума, отмечать их сходства и различия. Фиксировать результаты исследования.</p>	<p><u>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы.</u></p> <p><u>высшим споровым растениям.</u></p> <p><u>Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности.</u></p> <p><u>Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.</u></p> <p><u>Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия. Фиксировать результаты исследований.</u></p> <p><u>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</u></p>	§2 во -4	
Комбинированный урок.	<p>-Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы.</p> <p>Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>-Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. -Выпускник научится выделять и описывать</p>	<p><u>Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия.</u></p> <p><u>Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе</u></p>	§2 во ос 1- 5, бш ия др ов н па ро и	

	<p>существенные признаки папоротниковидных. Сравнить представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Распознавать представителей хвощей, плаунов, папоротников на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах. Выпускник получит возможность сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать выводы о прогрессивном развитии папоротников. Обосновывать роль папоротникообразных в природе и необходимость охраны исчезающих видов.</p>		
Комбинированный урок.	<p>-Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>-Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. -Выпускник научится голосеменных растений в практической деятельности человека.</p>	<p><u>Выявлять общие черты строения и развития семенных растений.</u></p> <p><u>Осваивать приёмы работы с определителем растений.</u></p> <p><u>Сравнивать строение споры и семени.</u></p> <p><u>Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных.</u></p> <p><u>Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России</u></p>	§2 во -5 со щ е  оо аз и зн н хв н ра н
Комбинированный урок.	<p>-Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.</p> <p>-Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения.</p> <p>- Выпускник научится выделять черты усложнения строения покрытосеменных растений. Сравнить и находить черты отличия и сходства в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных растений. Распознавать представителей покрытосемянных на рисунках, гербарных материалах и натуральных объектах. Выпускник получит возможность устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных растений к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Описывать и прогнозировать использование и последствия нерациональной деятельности человека для жизни покрытосеменных растений.</p>	<p><u>Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.</u></p> <p><u>Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.</u></p> <p><u>Применять приёмы работы с определителем растений.</u></p> <p><u>Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды.</u></p> <p><u>Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений.</u></p> <p><u>Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</u></p>	§2 в -4
Урок-Готовность к переходу к самообразованию на основе		Выделять основные признаки	§2

<p>формирования знаний.</p>	<p>учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы. -Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения. Способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p> <p><u>Осуществлять взаимный контроль</u> и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей -Выпускник научится выделять основные признаки класса Двудольные, описывать отличительные признаки семейств класса. Способность распознавать семейства на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Выпускник получит возможность работать с определителями растений. Знание роли Двудольных в природе и жизни человека.</p>	<p>класса Двудольные.</p> <p><u>Описывать отличительные признаки семейств класса.</u></p> <p><u>Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах.</u></p> <p><u>Применять приёмы работы с определителем растений.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека</u></p>	<p>в -4 по от ка пр кт « дс ит и кл а Д ол ы</p>
<p>Урок</p>	<p>Готовность к переходу к самообразованию на основе аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Умение <u>осуществлять взаимный контроль</u> и оказывать в сотрудничестве</p> <p>необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей -Выпускник научится выделять основные признаки класса Однодольные, описывать отличительные признаки семейств класса. Способность распознавать семейства на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Выпускник получит возможность формировать умения работы с определителями растений. Знание роли Однодольных в природе и жизни человека.</p>	<p>Выделять признаки класса</p> <p><u>Приводить примеры охраняемых видов.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов</u></p>	<p>§2 дс ит и кл а О до н</p>
<p>Комбинированный урок.</p>	<p>-Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде.</p> <p>-Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудничество. -Выпускник научится объяснять сущность понятия эволюция, описывать основные этапы эволюции растений на Земле. Называть черты приспособленности растений к наземно-воздушной среде обитания. Выпускник получит возможность определять значение трудов Н.И. Вавилова для доказательства эволюции растений, направляемой человеком /селекции/.</p>	<p><u>Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира.</u></p> <p><u>Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений</u></p>	<p>§2 во -5</p>

Х И	Комбинированный урок.	<p>- Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог.</p> <p>- Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе, владение основами самоконтроля. Работа с различными источниками биологической информации, формирование ИКТ-компетентности.</p> <p>- Выпускник научится называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих.</p> <p>Называть родину наиболее распространённых культурных растений, объяснять причины вхождения картофеля, ржи и пшеницы в ряд ведущих сельскохозяйственных культур России. Выпускник получит возможность объяснять способы расселения растений по земному шару. Умение характеризовать роль человека в появлении культурных растений, приводить примеры таких растений. Умение характеризовать роль сорных растений в природе и жизни человека. Иметь представление о научных заслугах Н.И. Вавилова, о его открытии центров происхождения культурных растений.</p>	<p><u>Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений.</u></p> <p><u>Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений.</u></p> <p><u>Приводить примеры культурных растений своего региона.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.</u></p> <p><u>Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком.</u></p> <p><u>Характеризовать значение растений в жизни человека.</u></p> <p><u>Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</u></p>	§2 29 во -5
	Урок обобщения и	- Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	<u>Формирование навыков и умений обобщения тематического материала, работы с различными</u>	
Р	вания и первичного закрепления знаний.	<p>необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование личностных представлений о ценности природы.</p> <p>- Способность к целеполаганию, включая преобразование практической задачи в познавательную. Умение осуществлять само и взаимоконтроль, организовывать учебное сотрудничество, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и внесение необходимых корректив. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Умение создавать модели и схемы для решения задач.</p> <p>- Выпускник научится объяснять сущность понятия «природное сообщество», устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.</p> <p>Выпускник получит возможность оценивать роль круговорота веществ и потоков энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.</p>	<p><u>Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества.</u></p> <p><u>Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах.</u></p> <p><u>Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края.</u></p> <p><u>Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества.</u></p> <p><u>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России</u></p>	-5
Я В Е К И	Урок систематизации и закрепления знаний.	<p>- Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>- Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.</p> <p><b>- Обобщать и систематизировать знания, делать выводы.. Выпускник научится Давать определения понятиям, выпускник получит возможность</b></p> <p><b>устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.</b></p>	<p><u>Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе. Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов.</u></p> <p><u>Называть причины появления разнообразия живых организмов в</u></p>	§3 32 во -5

Комбинированный урок.	<p>-Формирование знаний основных правил и принципов отношения к живой природе, признание ценности жизни во всех её проявлениях. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой природы. - Способность к целеполаганию, включая преобразование практической задачи в познавательную. Умение осуществлять само и взаимоконтроль, организовывать учебное сотрудничество, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и внесение необходимых корректив. Способность к осуществлению познавательной рефлексии в отношении действий по решению учебных и познавательных задач. Умение создавать модели и схемы для решения задач.</p> <p>-Выпускник научится объяснять причины смены природных сообществ, приводить примеры. Объяснять причины неустойчивости культурного сообщества - агроценоза. Выпускник получит возможность Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.</p>	<p><u>ходе эволюции</u></p> <p><u>Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса.</u></p> <p><u>Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям.</u></p> <p><u>Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения.</u></p> <p><u>Объяснять строение и функции органов и систем органов растений.</u></p> <p><u>Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем.</u></p> <p><u>Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира.</u></p> <p><u>Выбирать задание на лето, анализировать его содержание</u></p>
-----------------------	--	--

**КЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЯ 7 КЛАСС  
(68 часов-2 часа в неделю)**

№ УР <sup>о</sup> ка	Тема урока	Кол ичес тво часо в	Дата ров де		Основные виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Матери ально- техниче ское обеспе чение
			План	Факт		Предметные	Метапредме тные	Личностные	
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных (5 ч).</b>									
1	Зоология- наука о животных.	1	01.09 02.09		Выявлять признаки сходства и <u>различия животных и растений.</u> <u>Приводить примеры различных</u> <u>представителей царства</u> <u>Животные. Анализировать и</u> <u>оценивать роль животных в</u> <u>экосистемах, в жизни человека</u>	Выпускник научится работать с учебником, целями и задачами курса. определять признаки различия и сходства животных и растений Выпускник получит возможность приводить примеры представителей царства Животные	Анализирова ть и оценивать роль животных в экосистемах, жизни человека	Понимание уникальности животных. Осознание значимости животных организмов на планете, как элементов природных сообществ.	учебник
2	Животные и окружающа я среда.	1	05.09 09.09		Пояснять на конкретных примерах распространение животных в различных средах жизни. <u>Сравнивать и характеризовать</u> <u>внешние признаки животных</u>	Выпускник научится определять понятия: "среда жизни", "среда обитания", "среда обитания". Выпускник получит	Использовать различные информацио нные ресурсы для подготовки	Представление о многообразии животных в природе. Понимание необходимости	учебник

					возможность описывать влияние экологических факторов на животных.	по теме "Влияние экологических факторов на животных"	охраны животного мира планеты.	
					различных сред обитания по рисункам. Устанавливать отличие понятий:			
					человека с этической точки зрения. Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе			
4	Влияние человека на животных.	1	12.09 16.09	<p>Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации.</p> <p>Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретных примерах.</p> <p>Описывать формы влияния человека на животных.</p> <p>Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе</p>	<p>Выпускник научится определять формы и результаты влияния человека на животных</p> <p>Выпускник получит возможность описывать формы влияния человека на животных</p>	<p>Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения</p>	<p>Осознать необходимость рационального использования и охраны животных.</p>	учебник
5	Краткая история развития зоологии.	1	12.09 16.09	<p>Характеризовать пути развития зоологии.</p> <p>Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии.</p>	<p>Выпускник научится определять пути развития зоологии</p> <p>Выпускник получит</p>	<p>Использовать различные информационные ресурсы для</p>	<p>Осознание роли ученых в создании науки зоологии.</p>	Интерактивная доска, компьютер



.....

.....

				Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.	возможность определять роль К.Линнея, Ч.Дарвина и отечественных ученых	подготовки сообщений		проектор, Презентация 2
				Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о				
				жизни животного и типа симметрии тела.				
				Систематизировать материал по теме, используя форму таблицы				

**Раздел 3. Подцарство Простейшие (5 часов).**

8	Тип	1	26.09		Выпускник научится	строения	компьютер	
	Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.		30.09	Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах	Определять характерные признаки подцарства; Выпускник получит возможность распознавать представителей класса	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений.	Обосновывать роль простейших в экосистемах	Микропрепараты, микроскоп
9	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	1	26.09 30.09	Характеризовать среду обитания жгутиконосцев. Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды. Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной. Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых. Раскрывать роль жгутиконосцев	Выпускник научится распознавать представителей класса, Выпускник получит возможность характеризовать среду обитания	Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах.	Понимание роли жгутиконосцев в экосистемах	Учебник компьютер, проектор, интерактивная доска



					<u>в экосистемах</u>				
10	Инфузории Лабораторная работа № 1	1	03.10 07.10		<u>Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации</u>	Выпускник научится определять характерные признаки типа. Выпускник получит возможность наблюдать за простейших под	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать	Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы.	Микроскоп, микропрепараты
					организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе				
12	Подведем итоги по теме «Подцарство Простейшие»	1	10.10 14.10		<u>Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды. Формулировать вывод о роли простейших в природе</u>	Выпускник научится определять строение представителей подцарства Простейшие, меры борьбы и профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Выпускник получит возможность определять систематическую принадлежность представителей простейших.	Обсуждать проблемные вопросы раздела 3, работая в парах и малых группах.	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	Тестовые задания по теме «Подцарство простейшие»

#### Раздел 4. Тип Кишечнополостные (2 часа).

13	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	1	10.10 14.10		<u>Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных.</u>	Выпускник научится определять характерные признаки подцарства, представителей типа, черты строения. Выпускник получит возможность характеризовать признаки организации	Оценивать результаты влияния человека с эстетической точки зрения.	Развитие интереса к естественным наукам.	Интерактивная доска, компьютер, презент
----	---	---	----------------	--	--	--	--	--	---

					<u>Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими</u>				
14	Разнообразие кишечнопостига	1	17.10 21.10		Определять представителей типа	Выпускник научится определять отличительные признаки	Обобщать и систематизировать	Обосновывать роль кишечнорастворимых в экосистемах	Учебник 5 таблицы «Зоология»
					<u>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными</u>	Выпускник получит возможность устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов	Червей по отношению к кишечнополостным.		
16	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщик и	1	24.10 28.10		<u>Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями</u>	Выпускник научится определять характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, среду обитания, возможность уметь распознавать их	Приводить доказательства упрощения организации паразитических червей по отношению к свободноживущим.	Соблюдать санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями	Учебник 5 таблицы «Зоология 1. Беспозвоночные»
17	Тип круглые черви. Класс Нематоды.	1	24.10 28.10		<u>Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной.</u>	Выпускник научится определять характерные черты строения, функции организма, образа жизни круглых червей, возможность уметь распознавать их	Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды.	Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями	Учебник

					Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями				
18	Тип Кольчатые черви.	1	07.11 11.11		Называть черты более высокой организации кольчатых червей по лабораторным оборудованием. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Выпускник научится определять черты усложнения строения	Формулировать выводы об уровне строения	Обосновывать роль многощетинковых червей в	Учебник
20	Подведем итоги по теме «Тип Кишечнополостные. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».	1	14.11 18.11		Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы	Выпускник научится характеризовать строение представителей кишечнополостных и червей, меры борьбы и профилактики заболеваний, вызываемых ими. Выпускник получит возможность уметь определять систематическую принадлежность представителей этих типов.	Обсуждать проблемные вопросы раздела 5, работая в парах и малых группах.	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	Тестовые задания по теме: «Тип Кишечнополостные. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви», компьютерный проект, интерактивная
<b>Раздел 6. Тип Моллюски (5 часов)</b>									
21	Общая характеристика типа Моллюски.	1	14.11 18.11		Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходства и различия	Выпускник научится определять особенностей строения представителей, черты сходства и различия	Осваивать приемы работы с определителем	Обосновывать роль моллюсков в экосистемах.	Интерактивная доска, компьютер

				<u>внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей.</u> <u>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</u> <u>Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни</u>	внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей Выпускник получит возможность	животных, устанавливая взаимосвязь малоподвижного образа		проектор, Презентация, учебник
	№ 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков !!			<u>моллюсков и их организации двусторчатых моллюсков.</u> <u>Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания.</u> <u>Формулировать вывод о роли двусторчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека.</u> <u>Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков.</u> <u>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</u>	сравнивать строение представителей класса	презентации о роли двусторчатых моллюсков в экосистемах.		ия 1 Беспозвоночные »
24	Класс Головоногие моллюски.	1	28.11-02.12	<u>Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков.</u> <u>Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя рисунки, фотографии, натуральные объекты.</u> <u>Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков.</u> <u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и жизни человека.</u>	Выпускник научится характеризовать черт организации класса. Выпускник получит возможность распознавать и сравнивать строение представителей класса.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли моллюсков в природе и жизни человека.	Понимание роли головоногих моллюсков в жизни человека.	Учебник компьютер проектор, интерактивная доска
25	Обобщение 1	28.11-	Обобщать и систематизировать		Выпускник научится	Обсуждать	Умение	Тестовы

	и систематизация по теме «Тип Моллюски»		02.12		полученные знания, делать <u>выводы по теме</u>	характеризовать строение представителей моллюсков. Выпускник получит возможность определять систематическую принадлежность представителей этого типа.	проблемные вопросы раздела 6, работая в парах и малых группах.	отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	е задания по теме: «Тип Моллюски», компьютерный проект, интерактивная доска
<b>Раздел 7. Тип Членистоногие (7 часов)</b>									
26	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	1	05.12 09.12		<u>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие.</u> <u>Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам.</u> Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания <u>речного рака.</u> <u>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных</u>	Выпускник научится характеризовать особенности строения представителей, Выпускник получит возможность устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака.	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии ракообразных.	Понимание роли ракообразных в жизни человека и экосистемах	Интерактивная доска, компьютерный проект, Презентация 7, учебник
27	Класс Паукообразные.	1	05.12 09.12		<u>Выявлять характерные признаки класса Паукообразные.</u> <u>Распознавать представителей</u>	Выпускник научится Характеризовать черты организации класса. Выпускник получит	Использовать информацию	Аргументировать необходимость мер защиты от	Интерактивная доска, компьютер



				<u>класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях.</u> <u>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</u> <u>Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их образа жизни (хищничество, паразитизм).</u> <u>Аргументировать необходимость соблюдения мер защиты от заражения клещевым энцефалитом</u>	<u>возможность распознавать и сравнивать строение представителей класса.</u>	<u>ные ресурсы для подготовки сообщений о разнообразии и паукообразных.</u>	<u>заражения клещевым энцефалитом.</u>	<u>ер проекта Презентация 8, учебник</u>
28	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого !!	1	12.12 16.12	<u>Выявлять характерные признаки класса Насекомые.</u> <u>Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям.</u> <u>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</u> <u>Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы.</u> <u>Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.</u> <u>Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</u> <u>Соблюдать правила работы в</u>	<u>Выпускник научится работать в парах или малых группах. Выявлять характерные признаки класса Насекомые</u> <u>Выпускник получит возможность наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям</u>	<u>Обсуждать проблемные вопросы связанные с внешним строением насекомых, работая в парах и малых группах.</u>	<u>Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.</u>	<u>Учебник и таблицы «Зоология 1.Беспозвоночные»</u>

					кабинете, обращения с лабораторным оборудованием				
29	Типы развития и многообраз	1	12.12 16.12		Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы информации и обобщать её в виде схем, таблиц	Выпускник научится	Обобщать и систематизировать	Понимание роли насекомых в жизни человека и	учебник
31	Насекомые - вредители культурных растений и переносчик и заболеваний человека	1	19.12 23.12		Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать последствия воздействия вредных для человека насекомых на организм человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц	Выпускник научится определять насекомых, приносящих вред, последствия воздействия вредных для человека насекомых на его организм, Выпускник получит возможность устанавливать взаимосвязи среды обитания, строения и особенности жизнедеятельности насекомых	Систематизировать информацию и обобщать ее в виде таблиц, схем, осваивать приемы работы с определителем животных	Понимание роли насекомых вредителей в жизни человека.	Учебник компьютер проектор, интерактивная доска
32	Обобщение и систематизация по теме: «Тип Членистоногие»	1	26.12 29.12		Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Обосновывать необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных.	Выпускник научится характеризовать строение представителей членистоногих. Выпускник получит возможность определять систематическую принадлежность представителей этого типа.	Обсуждать проблемные вопросы раздела, работая в парах и малых группах.	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	Тестовые задания на тему: «Тип Членистоногие», компьютерный проектор.

					Обобщать и систематизировать знания по темам 1-7, делать <u>выводы</u>				интерактивная доска
<b>Раздел 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (7 часов).</b>									
33	Тип Хордовые. передвигаясь рыба	1	29.12		Соблюдать правила поведения в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Выпускник научится характеризовать принципы	Аргументировать	Понимание роли хордовых в жизни	Учебник
35	Внутреннее строение рыб	1	11.01 13.01		Устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций. Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов. Сравнить особенности строения и функций внутренних органов рыб и ланцетника. Характеризовать черты усложнения организации рыб	Выпускник научится определять взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций Выпускник получит возможность выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде	Характеризовать черты усложнения организации рыб	Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах	Учебник
36	Особенности размножения рыб.	1	16.01 20.01		Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде. Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению. Оценивать роль миграций в жизни рыб.	Выпускник научится характеризовать особенности размножения рыб, роль миграций в жизни рыб, Выпускник получит возможность описывать поведение рыб при появлении потомства черты приспособленности к его сохранению	Наблюдать и описывать особенности внутреннего строения рыб	Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах	Учебник
37	Основные систематические группы рыб.	1	16.01 20.01		Объяснить принципы классификации рыб. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую	Выпускник научится определять принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб,	Осваивать приемы работы с определителем животных,	Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах	Учебник

					<u>принадлежность рыб.</u> <u>Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</u>	<u>Выпускник получит возможность</u> распознавать представителей классов, устанавливать систематическую принадлежность рыб	обосновыват ь место кистеперых рыб в эволюции позвоночны		
					точки зрения эволюции животного мира				
39	Обобщение и систематизация по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс рыбы»	1	23.01 27.01		Обобщать и систематизировать полученные знания, делать <u>выводы по теме</u>  распространённые виды рыб и	Выпускник научится Описывать строение представителей хордовых. <u>Выпускник получит возможность</u> определять систематическую принадлежность представителей этого типа.	Обсуждать проблемные вопросы раздела 8, работая в парах и малых группах.	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	Тестовые задания на тему : «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс рыбы»

**Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4 часа).**

40	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	1	30.01 03.02		Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. <u>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</u> Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, опорно-двигательной системы в целом по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде	Выпускник научится определять внешнего строения, прогрессивные черты строения скелета, ОДС по сравнению с рыбами. <u>Выпускник получит возможность</u> характеризовать признаки адаптации к жизни на суше и в воде	Осваивать приёмы работы с определителем животных	Понимание роли земноводных в жизни человека и экосистемах	Интерактивная доска, компьютер, проектор, Презентация 10, учебник
41	Строение и	1	30.01-Ус	танавли	вать взаимосвязь	Выпускник научится	Обобщать и	Понимание роли	Учебник

	деятельное внутренних органов земноводных.		03.02		<u>строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания.</u> <u>Сравнивать, обобщать информацию о строении</u>	описывать строение внутренних органов и систем органов <u>Выпускник получит возможность</u> определять черты организации земноводных	систематизировать знания по материалам темы, делать	земноводных в жизни человека и экосистемах	
					<u>Устанавливать взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания.</u> <u>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране</u>	<u>взаимосвязь строения и функций земноводных со средой обитания.</u>	нные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии земноводных, их охране		учебник

**Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)**

44	Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	1	13.02 17.02		<u>Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания.</u> <u>Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий.</u> <u>Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше</u>	Выпускник на учитс определять признак внешнего строения рептилий, процесс жизнедеятельности в связи с жизнью на суше <u>Выпускник получит возможность</u> находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий.	Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий	Понимание роли рептилий в жизни человека и экосистемах	Интерактивная доска, компьютер, проектор, Презентация 12, учебник
45	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1	13.02 17.02		<u>Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания.</u> <u>Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными.</u> <u>Характеризовать процессы размножения и развития детёнышей у пресмыкающихся.</u>	Выпускник научится описывать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания, <u>Выпускник получит возможность</u> определять черты организации земноводных,	Использовать информационные ресурсы для презентации проекта о годовом жизненном цикле	Понимание роли рептилий в жизни человека и экосистемах	Интерактивная доска, компьютер, проектор, Презентация 12, учебник

					Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве	характеризовать процессы размножения и развития детенышей	рептилий , заботе о потомстве		
46	Разнообраз	1	20.02		Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе	Выпускник научится рептилий со средой обитания	Осваивать пресмыкающихся, их происхождения и месте в эволюционном процессе	Знать роль	Учебник
48	Обобщение и систематизация по теме «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся».	1	27.02 03.03		Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме	Выпускник научится характеризовать строение представителей рептилий и амфибий. <u>Выпускник</u> <u>получит</u> <u>возможность</u> определять систематическую принадлежность представителей этих классов.	Обсуждать проблемные вопросы разделов 9 и 10, работая в парах и малых группах.	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	Тестовые задания по теме: «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся», компьютерный проект, интерактивная
<b>Раздел 11. Класс Иглицы(8 часов).</b>									
49	Общая характеристика	1	27.02 03.03		Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к	Выпускник научится определять особенности внешнего строения птиц,	Изучать и описывать особенности	Принятие правил работы в кабинете	Таблицы «Зоология 2.

	класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6				<u>полёту.</u> <u>Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц.</u> <u>Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.</u>	строение и функции перьевого покрова птиц. <u>Выпускник получит возможность</u> устанавливать черты сходства и различия	внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы,	биологии во время проведения лабораторной работы.	Позвоночные», лупа ручная, перья
					Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц. <u>Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями</u>	систем внутренних органов, обмен веществ. Выпускник получит возможность выявлять черты организации, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц.	высокий уровень развития нервной системы, органов чувств по сравнению с рептилиями.	биоценозах и в жизни человека.	р-интерактивная доска, учебник
52	Размножение и развитие птиц.	1	0		<u>Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения.</u> <u>Объяснять строение яйца и назначение его частей.</u> <u>Описывать этапы формирования яйца и развития в нём зародыша.</u> <u>Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах</u>	Выпускник научится характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения, строение и этапы формирования яйца, развитие в нем зародыша. Выпускник получит возможность распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.	Прогнозировать зависимость численности птиц от экологических и антропогенных факторов.	Характеризовать роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека.	учебник
53	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни	1	00		<u>Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям.</u> <u>Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных</u>	Выпускник научится определять виды приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения.	Устанавливать причины кочевков и миграций птиц, их разнообразие	Определять роль птиц в природных биоценозах и в жизни человека.	Учебник

	птиц.				<u>наблюдений.</u> Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц. Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности.	<u>Выпускник получит</u> возможность объяснять роль гнездостроения, причины кочевков и миграций птиц.	ти; использовать информационные		
	птиц. Происхождение птиц.				<u>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц.</u> Называть основные породы домашних птиц и цели их выведения. Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий	<u>Выпускник получит</u> возможность аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий.	информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц.	природных биоценозах и в жизни человека.	проектор, интерактивная доска, учебник
56	Обобщение и систематизация по теме «Класс Птицы»	1	03.04 07.04		<u>Наблюдать и описывать поведение птиц в природе.</u> <u>Обобщать и фиксировать результаты экскурсии.</u> <u>Участвовать в обсуждении результатов наблюдений.</u> <u>Соблюдать правила поведения в природе</u>	<u>Выпускник научится</u> характеризовать строение представителей птиц. <u>Выпускник получит</u> возможность определять систематическую принадлежность представителей этого класса.	<u>Обсуждать</u> проблемные вопросы разделов 11, работая в парах и малых группах.	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.	Тестовые задания по теме: «Класс Птицы», компьютерный проект, интерактивная
Раздел 12. Класс Млекопитающие или звери (10 часов).									
57	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.	1	03.04 07.04		<u>Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие. Обосновывать выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов.</u>	<u>Выпускник научится</u> определять характерные признаки класса, <u>Выпускник получит</u> возможность характеризовать функции и роль желез млекопитающих	<u>Сравнивать и обобщать</u> особенности строения и функций покровов млекопитающих и	Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека.	Презентация 13, компьютерный проектор, интерактивная доска, учебник



					<u>Сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желёз млекопитающих</u>		рептилий		
					<u>от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах</u>	цикла и сезонных изменений			
60	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	1	17.04 21.01		<u>Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий. Различать современных млекопитающих на рисунках, фотографиях.</u> <u>Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и о мерах по их охране</u>	Выпускник научится определять черты сходства и различия млекопитающих и рептилий <u>Выпускник получит возможность различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность</u>	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах и мерах по их охране	Понимание роли млекопитающих в жизни человека и экосистемах	Учебник
61	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные,	1	17.04 21.01		<u>Объяснять принципы классификации млекопитающих. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия. Определять представителей различных сред жизни на рисунках, фотографиях.</u> <u>Использовать информационные</u>	Выпускник научится характеризовать принципы классификации млекопитающих <u>Выпускник получит возможность сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных отрядов,</u>	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли животных разных отрядов в	Определять роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека.	компьютерный проект, интерактивная доска, учебник

	хищные.				ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных	находить сходство и различия	экосистемах, об особенностях строения и поведения хоботных		
					презентации проекта об эволюции хордовых животных	на рисунках, фотографиях			
64	Экологические группы млекопитающих.	1	02.05 05.05	<p><u>Называть экологические группы животных. Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах.</u></p> <p><u>Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии.</u></p> <p><u>Соблюдать правила поведения в зоопарке, музее</u></p>	<p>Выпускник научится характеризовать экологические группы животных,</p> <p><u>Выпускник получит</u></p> <p>возможность выявлять признаки животных экологической группы</p>	Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о экологических группах млекопитающих	Понимание роли млекопитающих в экосистемах	компьютер проектор, интерактивная доска, учебник	
65	Значение млекопитающих для человека	1	08.05 12.05	<p><u>Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных.</u></p> <p><u>Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных. Характеризовать основные направления животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород.</u></p> <p><u>Характеризовать особенности строения представителей класса</u></p>	<p>Выпускник научится определять экологические группы животных,</p> <p><u>Выпускник получит</u></p> <p>возможность характеризовать признаки животных экологической группы</p>	Наблюдать, фиксировать и обобщать результаты экскурсии, соблюдать правила поведения в зоопарке, музее	Осознать необходимость рационального использования и охраны млекопитающих	компьютер проектор, интерактивная доска, учебник	

					<u>Млекопитающие, или Звери.</u> <u>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих.</u>				
					<u>Определять систематическую животных.</u> <u>Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации.</u> <u>Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле.</u> <u>Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, его роль в объяснении эволюции организмов</u>	<u>Выпускник получит возможность приводить примеры многообразия животных.</u>	<u>жизни на Земле</u>		
68	<u>Развитие животного мира на Земле.</u> <u>Современный мир живых организмов Биосфера.(резерв)</u>	1	22.05 25.05		<u>Характеризовать основные этапы эволюции животных.</u> <u>Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Характеризовать основные уровни организации жизни на Земле.</u> <u>Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах.</u> <u>Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле.</u> <u>Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой</u>	<u>Выпускник научится определять этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных, характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия "экосистема", "биогеоценоз", "биосфера"</u> <u>Выпускник получит возможность устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах</u>	<u>Использовать составленную в течение года обобщающую таблицу для характеристики основных этапов эволюции животных</u>	<u>Понимание уникальности животных.</u> <u>Осознание значимости животных организмов на планете, как элементов природных сообществ.</u>	Учебник компьютер проектор, интерактивная доска, учебник

					<p><u>природы.</u></p> <p><u>Приводить примеры</u> <u>средообразующей деятельности</u> <u>живых организмов.</u></p> <p><u>Составлять цепи питания,</u> <u>схемы круговорота веществ в</u> <u>природе.</u></p> <p><u>Давать определение понятий:</u> <u>«экосистема», «биогеоценоз»,</u> <u>«биосфера».</u></p> <p><u>Обосновывать роль</u> <u>круговорота веществ и</u> <u>экосистемной организации</u> <u>жизни в устойчивом развитии</u> <u>биосферы. Устанавливать</u> <u>взаимосвязь функций косного и</u> <u>биокосного вещества,</u> <u>характеризовать их роль в</u> <u>экосистеме.</u></p> <p><u>Прогнозировать последствия:</u> <u>разрушения озонового слоя для</u> <u>биосферы. Использовать</u> <u>информационные ресурсы для</u> <u>подготовки презентации проекта</u> <u>о научной деятельности В.И.</u> <u>Вернадского</u></p>
--	--	--	--	--	---

**КЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС  
(68 часов-2 часа в неделю)**

№	Тема урока	дата	Планируемые результаты			Основные виды деятельности	Образовательные ресурсы	Формы организации образов. процесса
			предметные	метапредметные	личностные			
<b>Введение. Наука о человеке - 3 ч.</b>								
1	Науки о человеке и их методы		<p>Выпускник научится определять методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Выпускник получит возможность объяснить роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: - формирование учебнопознавательной мотивации и интереса к знанию; -формирование экологического сознания; -знание основ здорового образа жизни; Коммуникативные УУД:</p>	<p>Умение объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.</p>	<p>Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни.</p>	<p>Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая работа</p>

			выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.	умение слушать, искать информацию в различных источниках.				
2	Биологическая природа человека. Расы человека		<p><u>Выпускник научится</u> узнавать по рисункам представителей рас человека. Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду. Выпускник получит возможность Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p>	<p>Познавательные УУД: устанавливать причинноследственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. Анализировать учебный или другой материал; сравнивать объекты, факты, явления.</p> <p>Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их</p>	<p>Умение объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас.</p>	<p>Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов. Участие в эвристической беседе.</p>	<p>Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая работа</p>

				причины. Коммуникативные УУД: владение монологической и диалогической формами речи.				
3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез		Выпускник научится определять место человека в систематике. Определять черты сходства и различия человека и животных. Выпускник получит возможность Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека Объясняют современные	Анализировать содержание рисунков учебника(П) - сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.(П) -классифицировать по нескольким признакам; Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) извлечение необходимой информации из текстов Владение монологической и диалогической формами	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) р одства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человек Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов Участие в эвристической беседе	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных	Учебник рабочая тетрадь, д иск, таблицы и модели	Индивиду альная, фронталь ная, групповая работа, семинар по теме «антропог енез»

концепции происхождения человека Перечислять характерные особенности

предшественников современного человека  
 Узнавать по рисункам представителей рас человека  
 Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду  
 Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

**Глава 1. Общий обзор организма человека - 3 часа**

4-Строение 5орг низма человека.Клетка .Ткани.строение орг	анизма,н	В	Пускник	Познавательные	Формирование и организации обучающегося на положительного	Выделяют уровни рабочая альная, человека.тетрад Выявляют существенные	Учебник ь,д фронт иск,ная, таблицы	Индивиду ь групповая
		на	чится	УУД.внутренней позици				
		определять обходимой узнавать по	поиск и выделение основе информации, умение					



	<p><b>Лабораторная работа №1:</b> Знакомство с препаратами клеток и тканей.</p> <p><b>Лабораторная работа №2</b> «Определение собственного веса и измерение роста»</p>		<p>рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Находить у себя грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Выпускник получит возможность выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.</p>	<p>структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками - определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>	<p>отношения к получению знаний.</p>	<p>признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.</p>	и модели	работа
6Регу	ляция		Выпускник научится	Проводить	Выделяют	Сравнивают	Учебник	Индивиду

	<p>процессов жизнедеятельности. Обобщение по теме</p>		<p>рефлекторную определять регуляцию органов и систем организма человека, выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. мент для Давать определение термину рефлекс Выпускник получит</p>	<p>биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. (П) Описывать механизм проявления безусловного рефлекса Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент доказательства выдвигаемых предположений(П)</p>
			<p>возможность Приводить примеры рефлекторных дуг, взаимодействий рефлексов Называть функции вставочных, Умение исполнительных нейронов Называть функции(К) компонентов рефлекторной дуги Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса</p>	<p>Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. воспринимать устную форму информации (К). Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. (Р).</p>

<p>существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Отрабатывают умение пользоваться «Мигательными таблицами, схемами»</p> <p>Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека.. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p>	<p>строение тела человека со строением тела других млекопитающих. и модели работы</p> <p>Отрабатывают умение пользоваться «Мигательными таблицами, схемами»</p>	<p>рабочая тетрадь, диск, таблицы</p> <p>работа</p>	<p>альная, фронтальная, групповая</p> <p>Самонаблюдение</p> <p>«Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения, коленный и надбровный рефлекс»</p>
---	---	---	---

**Глава 2. Опора и движение - 7 часов**

7	<p>Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей  <i>Лаб. раб.</i> ^3 «Изучение внешнего вида отдельных костей.  Микроскопическое строение кости»</p>		<p><u>Выпускник научится</u>  Называть функции опорнодвигательной системы, описывать химический состав костей. Выпускник получит возможность  Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава.  Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.</p>	<p>Познавательные УУД:  извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы.  Проводить биологические исследования и делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.  Коммуникативные УУД: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в</p>	<p>Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека.  Проводят биологические исследования.  Делают выводы на основе полученных результатов.  Выполнение лабораторной работы «Микроскопическое строение кости.  Изучение внешнего вида отдельных костей»</p>	<p>Учебник  рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая работа</p>
---	---	--	---	---	---	--	---	--

				соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.				
8	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы		<u>Выпускник научится</u> Характеризовать типы соединения костей. Выпускник получит возможность определять типы соединения костей	Познавательные УУД: умение сравнивать, анализировать и делать выводы. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	Определяют типов соединения костей. Участие в беседе по рисункам учебника.	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа
9	Скелет		<u>Выпускник</u>	Познавательные	Адекватное	Раскрывают	Учебник	Индивиду

	туловища.научится Скелет конечностей и их поясов		Называть	УУД:
			особенности строения скелета человека. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Называть компоненты осевого и добавочного скелета. Выпускник получит возможность Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета.	сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание ри- сунков. Проводить эксперимент и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные  <b>уШ</b> восприятие устной чи и способность



восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника.

рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели

альная, фронтальная, групповая работа



	передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания;		
	реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества		
<u>пускник</u>	Познавательные	Формирование	Объясня
<u>чится Называть</u>	УУД:внутренней позиции	особенн	работы м
лествия	использовать	обучающегося на	Раскрыва
одинамии.лаборатор	ную основе	положительного	механиз
авать по немому	работу, несложный	отношения к	регуляци
унку структуры	эксперимент для	получению знаний.мышц. П	биологич
онейрона.доказатель	ства получения	Формирование	основе по
сывать	выдвигаемых	исследов	
ргетику мы-предполо	жений;навыков адаптации к	окружающему миру.Делают в	
ного	аргументировать	Осознание	
ращения.полученные	результаты.ответственности	результата	
личать механизм	Регулятивные УУД:человека за общее	Выполне	
ической и	умение	благополучие.лаборат	о
амической	организовывать свою		работы.
оты. Выпускник	деятельность,		
учит	выбирать средства		
можность	реализации цели,		
основывать			

<p>чшение спор- ных результатов в але тренировок. актеризовать низм регуляции оты мышц.</p>	<p>применять их на практике. Коммуникативные УУД:</p>		
<p>нии, письме, еносе тяжелых дметов</p>	<p>практике. Коммуникативные УУД: умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>		
<p>пускник научится именять на ктике знания о оении и кционировании рnodвигательной темы, владеть ической минологией; пускник получит можность рректировать вленные пробелы аниях.</p>	<p>Познавательные УУД: формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. Регулятивные УУД: анализировать собств енную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить</p>	<p>Объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.</p>	<p>Обобща системат свои зна опорно-д системе Применя практике изученн работая п заданиям уровня с выполня работу.</p>

	<p>ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные УУД: развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>		
<b>а- 4 часа</b>			
<p>Ученик научится определять признаки структурных элементов: определяющие среды организма; описывать структурную среду определять органы структурные Ученик получит навыки описывать структуру перехода жидкости между клетками</p>	<p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения; (П) владеть различными видами изложения текста(К)</p>	<p>Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и межтканевой жидкостью Объясняют механизм перехода жидкости между клетками</p>	<p>Сравнивают организм Делают в основе ср Выявляют взаимосв особенн строения крови и и функция готовые микропре основе эт описыва клеток кр</p>

<p>Состав крови. Выпускник Постоянство внутренней среды <i>Лаб. раб. № 7</i> объектов: и делать «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». составляющие</p>			Познавательные
		научится Называть	<i>уш</i>
		признаки биологических	наблюдать, сравнивать, обобщат
		и делать выводы, составляющие	владеть навыком аналитического
		внутренней среды организма; чтения. Сравнить	аналитического
		кровь человека и	лягушки и делать
		крови (форменные элементы); выводы на основе их составляющие плазмы. Выпускник	сравнения. Регулятивные УУД:
получит	анализировать собст		
возможность	енную работу:		
Характеризовать	соотносить план и		
процесс свер-совершенные	процесс свер-совершенные		
тываемости крови. операции, выделять	тываемости крови. операции, выделять		
Перечислять органы	этапы и оценивать		
крововетворения.	меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные УУД: умение осознанно спользовать		

Формирование  
внутренней позиции  
обучающегося на  
основе  
положительного  
отношения к  
получению знаний.

Формирование  
навыков адаптации  
к окружающему  
миру. Осознание  
ответственности  
человека за общее  
благополучие.

Сравнивают клетки  
организма  
человека. Делают  
выводы на основе  
сравнения.

Выявляют  
взаимосвязь между  
особенностями  
строения клеток  
крови и их  
функциями.

Изучают готовые  
микропрепараты и  
на основе этого  
описывают  
строение клеток  
крови.

<u>Учебник</u>	<u>Индивиду</u>
<u>рабочая</u>	<u>альная,</u>
<u>тетрадь,д</u>	<u>фронталь</u>
<u>иск,</u>	<u>ная,</u>
<u>таблицы и</u>	<u>групповая</u>
<u>модели</u>	<u>работа</u>

	<p>средства письменной и устной речи для представления результата;</p>		
	<p>способность работать УУД:  умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками;  работать индивидуально и в паре.</p>		
<p>Ученик научится</p> <p>описывать органы иммунной системы. Называть определение мнину иммунитет. Описывать механизм действия вакцин и лекарственных сывороток. Характеризовать виды болезни; Приводить примеры инфекционных заболеваний.</p> <p>Ученик получит возможность объяснить механизм действия различных видов иммунитета,</p>	<p>Познавательные УУД:  работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями; выделять главное, существенное.  Регулятивные УУД:  уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.  Коммуникативные УУД:  умение осознанно</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p>	<p>Выделяю существе признаки иммунитет  Объясня причины нарушен иммунитет</p>

<p>чины нарушений унитета, явление тканевой совместимости.</p>	<p>использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>		
<p><b>бращение - 3 часа</b></p>			
<p><u>ускник</u></p>	<p>Познавательные</p>	<p>Выраженная</p>	<p>Выделяю</p>
<p><u>чится</u></p>	<p>УУД:устойчивая учебно</p>	<p>-особенн</p>	<p>строения</p>
<p>сывать жение крови по шому и малому гам крово-выдвига ащения. Давать еделение минам.полученные чать малый и шой круги</p>	<p>использовать лабораторную работу для доказательства ых Готовность к движени предположений;самообр азованию,сосудам. аргументировать результаты.познаватель Регулятивные УУД:мот</p>	<p>познавательная мотивация и интерес к учебе.системы выраженная устойчивая учебно-изм ная кровяног ивация и интерес давл</p>	<p>сосудист Осваива рен</p>
<p>вообращения.умень лизировать ержание унка. Давать еделения ятий: аорта,примен рии, капилляры,пр ы. Называть знаки бенности оения)группе, сотру</p>	<p>организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, ть их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать в дничать</p>	<p>к учебе.биологич</p>	<p>исследов Делают в основе п результата Устанав взаимосв строения выполня функция информа</p>

биологических  
объектов -  
кровеносных  
сосудов.

Описывать  
расположение сердца  
в организме,  
строение сердца.

Узнавать по нему  
рисунку структурные  
компоненты  
строения сердца.

Знать свойства  
сердечной мышцы.

Раскрывать  
взаимосвязь между  
строением сердца и  
механизмом  
сердечного цикла.

Выпускник получит  
возможность

Характеризовать  
механизм нервно-  
гуморальной  
регуляции работы  
сердца.

с товарищами и  
учителем, кратко и  
лаконично выражать  
свои мысли.

Познавательные

**УШ**

диалектически  
анализировать  
учебный или любой

другой материал;  
сравнивать объекты,  
факты, явления;  
обобщать, делать  
выводы.

Регулятивные УУД:  
умение  
организовывать свою  
деятельность,  
выбирать средства  
реализации цели,  
применять их на  
практике.

Коммуникативные

**УШ**

умение  
организовывать  
учебное  
сотрудничество и  
совместную  
деятельность с  
учителем и  
одноклассниками;  
работать



	<p>рактеристики сердечного цикла. Участие в беседе.</p>		
--	---	--	--

	<b>индивидуально и в паре.</b>		
<b>Выпускник</b> <b>аучится Давать</b> <b>ределения</b>	<b>Познавательные</b> <b>УУД:</b> <b>умение работать с</b>	<b>Выраженная</b> <b>устойчивая учебно-</b> <b>познавательная</b>	<b>Описываю</b> <b>строение и</b> <b>кровеносно</b>
системы.			
<b>Выпускник</b> <b>аучится</b> описывать приемы первой помощи при инфаркте миокарда, гипертоническом кризе, гипертонии. Выпускник получит возможность описывать причины ишемической болезни сердца, приводить примеры оказания первой помощи (аргументация) необ- ходимости наблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний	<b>Познавательные</b> <b>УУД:</b> находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. <b>Регулятивные УУД:</b> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>Коммуникативные</b> <b>УУД:</b> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).	Приводят доказательство (аргументация) необходимости соблюдения профилактики сердечно- сосудистых заболеваний текста учеб- ника. Участие в б выполнении лабораторных работ и анализ ее результатов
<b>Выпускник</b>	<b>Познавательные</b>	<b>Нравственно-Выделяют</b>	

<p><u>аучится</u> Называть обенности строения рганизма человека - рганы дыхательной истемы. ыпускник получит озможность аспознавать и исывать на аблицах основные рганы дыхательной истемы человека. знавать по немым исункам органы ыхания. азывать этапы ыхания.</p>	<p>УУД: устанавливать причинноследственные связи, аналогии. Регулятивные УУД: выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели самообразовательной деятельности. Коммуникативные УУД: правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p>	<p>существенн признаки п дыхания и газообмена. Распознают таблицах ор дыхательно системы. П информаци строении и голосовы Участие в б элементами самостояте работы с уч</p>
<p><u>ыпускник</u></p>	<p>Познавательные</p>	<p>Объяснять</p>	<p>Работа с те рисунками</p>
<p><u>аучится</u></p>	<p>УУД:необходимость</p>	<p>знаний о</p>	<p>учебника, Интернет- ресурсами.</p>
<p>ределять ханизмы ыхательных вижениях .результат ыпускник получит озможность</p>	<p>умение контролировать и оценивать процесс и деятельности.физиологических С амостоятельно</p>	<p>дыхательных движениях для понимания основных фильма, процессов в</p>	<p>Просмотр с видеофраг</p>
<p>пределять ханизм вдоха и ыдоха. Называть асположение ентров</p>	<p>создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.проведения</p>	<p>организме человека.Заполнение Использовать приобретенные знания для</p>	<p>таблицы объемы и и характерис</p>

дыхательной  
системы.

Контролировать и оценивать результат деятельности.

Регулятивные УУД:

умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Коммуникативные  
УУД:

умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные

наблюдений за состоянием собственного организма.	Составление схем : «Механизм вдоха», «Механизм выдоха».			
<p>Ученик научится выделять механизмы человеческого дыхания. Изучать механизм вдоха и выдоха.</p> <p>Ученик получит возможность <i>Давать</i> определение термину <i>анемия</i>. Называть положение органов дыхательной системы</p>	<p>ответы.</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие (Л). Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль</p>	<p>Объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	<p>Работа с рисунком Интернет Просмотр фильма. Составление «Газообмена в легких».</p>	
	<p>по результату (Р). Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и</p>			

	поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь . Правильно		
	способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.	ю	заболева оформля реферат  ы
<u>Ученик научится</u> менять на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, ученик получит возможность корректировать выявленные проблемы в знаниях.	Познавательные УУД: через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций. Регулятивные УУД: ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий. Коммуникативные УУД:	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.	Применяя на практике изученные работы по заданиям уровня сложности с коррективными выявленными проблемами

сотрудничать и

способствовать  
продуктивной  
кооперации;  
интегрироваться в  
группу  
сверстников  
и  
строить  
продуктивное  
взаимодействие со  
сверстниками  
и  
учителем.

П

о

в

ы

ш

е

н

и

е

к

у

л

ь

т

у

р

ы

## Глава 6. Питание- 5 часов

ускник	Познавательные	Умение объяснять	Работа с
чится	УУД:необходимость		
еделять состав	умение	знаний о питании и	учебника
и и роль	контролировать и	пищеварении для	таблица
евых	оценивать процесс и	понимания	муляжа
онентов в	результат	функционирования	Выделяю
недеятельности	деятельности.организма	человека.существо	
анизма; Устанавлив	ть		признани
ускник получит	причинно-		процесс
можность	следственные связи и		и пищева
актерзовать	зависимости между		Отвечаю
ности и	объектами.		пробле
чение питания и	С амостоятельно		вопрос: «
еварения,создават	ь алгоритмы		вещества
оении и функции	деятельности при		пригодн
анов	решении		пищи, на
еварительной	поставленной		молоко и
темы.проблемы.	Регулятивные УУД:		куриное
			введенны



	умение формулировать и удерживать учебную задачу,		кровь, выгнать, гибель человека. Сравнить пищеварительный тракт млекопитающих.
способность характеризовать многоморальную деятельность этих процессов.	создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности. Регулятивные УУД: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. Коммуникативные УУД: умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.	развитие интеллектуальных умений (строить рассуждения).	пищеварительная ротовая полость (работа в лаборатории). Выполнение лабораторной работы. Делать выводы на основе полученных результатов.
Ученик научится выделять механизм пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Познавательные УУД: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и	Умение объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Работа с рисунком учебника человека. Объяснение особенностей

<p>надцатиперстной ке свойствах ментов и их вности, роли ной кислоты в еварении. умение ускник получит</p>	<p>лаконично выразить свои мысли. Регулятивные УУД: функ владение навыками контроля и оценки своей деятельности; йти и устранить причины</p>	<p>кишке для онимания ционирования организма человека. Рас</p>	<p>пищеваре елудке ечни озна</p>
<p>Можность</p>	<p>возникших</p>		
<p>актеризовать ность процесса уляции</p>	<p>трудностей. Коммуникативные</p>		
<p>недеятельности анизма. воспринима</p>	<p>УУД: адекватно ать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.</p>		<p>Характер сущность биологич процесса пищеваре ферменто пищеваре</p>
<p><u>ускник</u></p>	<p>Познавательные</p>	<p>Умение объяснять</p>	<p>Работа с</p>
<p><u>чится</u></p>	<p>УУД: необходимость</p>		<p>рисунка</p>
<p>актеризовать чение толстого и кого кишечника, си и печени в анизме, устанавлива</p>	<p>выделять главное, знани существенное, пищева езировать материал, печени для понимания</p>	<p>й о учебн таблица кишечнике и роли человека.</p>	<p>ика му яжа строение</p>

функционировании  
кишечных ворсинок  
и механизме  
всасывания,  
Выпускник получит  
возможность  
определять роль  
аппендикса и  
симптомах  
аппендицита.

причинно-  
следственные связи.  
Работать с  
различными  
источниками  
информации,  
готовить сообщения,  
выступить с  
сообщениями.

Регулятивные УУД:  
владение навыками  
контроля и оценки  
своей деятельности;  
умение найти и  
устранить причины  
возникших  
трудностей.

Коммуникативные  
УУД: адекватно  
воспринимать устную  
речь и способность  
передавать  
содержание текста в  
сжатом или  
развернутом виде в  
соответствии с целью  
учебного задания;  
умение  
перефразировать  
мысль; способность  
работать в атмосфере  
сотрудничества.

функционирования  
своего организма.

Использовать  
приобретенные  
знания для  
соблюдения мер  
профилактике  
болезни печени.

ворсинок.

Объясняют

механизм

всасывания веществ

в кровь и лимфу. По

ходу объяснения

заполняют таблицу

«Всасывание

питательных

веществ в

организме».

Исследуют роль

печени в организме.

Регуляция пищеварения.научится Гигиена питания		<u>Выпускник</u>	Познавательные
			<i>ум</i>
		определять механизм работы нервной и гуморальной регуляции пищеварения.точно нужную Выпускник получит	самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекают из них быстро и информацию;
		озможность Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-выводы. гуморальной природы сокоотделения.	логически мыслить делать предположения и Работать с различными источниками информации, готови сообщения, выступать с сообщениями. Регулятивные УУД: выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. Коммуникативные УУД: отстаивая свою точк зрения приводить

<p>Умение объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, просмотр тетради, презентации. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Изучают роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.</p>	<p>Учебник рабочая тетрадь, таблицы и модели</p>	<p>Индивидуальная, фронтальная, групповая работа</p>
--	--	--	--

	аргументы, подтверждая их фактами.		
<b>ние энергии- 5часов</b>			
<u>ускник</u>		Использовать	Работа с
	учителем и сверстниками - определение целей, функций участников, способов взаимодействия.		
<u>ускник научится</u> делая ргетический и стический обмен ен. Выпускник учит возможность влять роли нов пищеварения, вообращения, ания, и выделения мене веществ.	С амостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме(П). Анализировать собст венную работу: соотнести план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины (Р). Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками -	Работа с учебником, мультимедийным диском. Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей.	Объясня механиз фермент Раскрыва фермент организ

	определение целей, функций участников, способов взаимодействия (К).		
<u>ускник</u>	Познавательные	Использовать	Работа с
<u>читеся</u>	УУД.	приобретенные	презента
	совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Коммуникативные УУД. планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками - определение целей, функций участников, способов взаимодействия.		
<u>ускник</u>	Познавательные	Умение объяснять	Обсужда
<u>читеся</u>	УУД:необходимость		правила
ать актеристику об овном и общем ене,эксперимент дл ргетической ости ательных еств,аргументиров ргетическом нсе между рготратами и ргетической остью и	использовать лабораторную работу, несложный для формирования доказательства выдвигаемых предположений;составление правильного р полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения	знаний для сохранения своего здоровья, для человека правильного режима питания, для ёмкость рациона Обоснов питания.нормы и	рациона питания. энерготр рацион, энерги питания. Повторя гумораль регуляци



<p>еством пищи,  ускник получит  ность  делая роль  ания в  держании  ровья.</p>	<p>эксперимента.  Регулятивные УУД:  анализировать собств  енную работу:  соотнести план и  совершенные операции,  выделять этапы и  оценивать меру  освоения каждого,  находить ошибки,  устанавливать их  причины.  Коммуникативные  УУД:  Планировать учебное  сотрудничество с  учителем и  сверстниками -  определение целей,  функций участников,  способов  взаимодействия.</p>		<p>дыхания.</p>
<p>ускник научится  менять на  ктике знания о  оении и  кционировании  нов  еварения, о  вной и</p>	<p>Познавательные  УУД:  уметь объяснять  необходимость знаний  для сохранения своего  здоровья, для  формирования  правильного режима</p>	<p>Умение объяснять  необходимость знаний  для сохранения своего  здоровья, для  формирования  правильного режима  питания, для  составления</p>	<p>Применя  практике  изученн  работая  заданиям  уровня с  выполня  работу,</p>

гуморальной  
регуляции  
процессов  
пищеварения,  
Выпускник получит  
возможность  
владеть  
биологической  
терминалогией;  
скорректировать  
выявленные  
пробелы в знаниях.

питания, для  
составления  
правильного рациона  
питания навыка  
работы с различными  
типами заданий,  
развитие логического  
мышления при  
составлении схем на  
основе полученных  
знаний.

Регулятивные УУД:  
анализировать собственную работу:  
соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

Коммуникативные

**УШ**

развитие  
коммуникативных  
навыков при работе в

<p>правильного рациона питания.</p>	<p>корректируют выявленные проблемы в знаниях.</p>		
	<p>паре, группе.</p>		
<p><b>на - 3 часа</b></p>			
<p><u>Выпускник</u> научится выделять роль почек в удалении из организма продуктов обмена; Выпускник учит возможность объяснить функции почек и роль почек в выделении в поддержании осмотического давления крови и поддержании среды обитания организма в целом.</p>	<p>Познавательные УУД: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. Коммуникативные УУД: умение вступать в</p>	<p>Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p>	<p>Выделяю признаки существования организма. Распознаю признаки обмена и выделения в таблицах мочевыделительной системы. Объясняю роль почек в поддержании гомеостаза. Привожу доказательства необходимости соблюдения профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>
	<p>диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>		
<p><u>Выпускник</u></p>	<p>Познавательные</p>	<p>Наличие мотивации</p>	<p>Выделяю</p>

<p>чится определять  функцию почек в  организме человека;  Выпускник учит  возможность  объяснить  функцию почек и  нов  выделения в  держании  остаза крови и  тренней среды  низма в целом.</p>	<p>УУД:  развитие умений  выявлять и  формулировать  учебную проблему и  находить пути ее  решения; развитие  умений выделять  главное и делать вывод  по изученному  материалу.  Регулятивные УУД:  анализировать собств  енную работу:  соотносить план и  совершенные операции,  выделять этапы и  оценивать меру  освоения каждого.  Коммуникативные  УУД:  умение вступать в  диалог и участвовать в  коллективном  обсуждении проблемы,  аргументировать свою  позицию.</p>	<p>к обучению и  целенаправленной  познавательной  деятельности,  направленной на  изучение своего  организма.</p>	<p>существо  признаки  удаления  обмена и  Распозна  таблицах  мочевыд  системы.  Объясня  выделен  поддерж  гомеоста  Приводя  доказате  необходи  соблюде  профила  заболева  мочевыд  системы.</p>
<p>Выпускник научится  менять на  практике знания о</p>	<p>Познавательные  УУД:  через занимательные  задания развивать</p>	<p>Наличие  познавательного  интереса,  направленного на</p>	<p>Применя  практике  изученн  работая</p>

<u>теме</u>	<u>строении и функций системы органов выделения и кожи.</u> <u>Выпускник получит возможность скорректировать выявленные проблемы в знаниях</u>	<u>биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций.</u> <u>Регулятивные УУД:</u> <u>ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий.</u> <u>Коммуникативные УУД:</u> <u>работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;</u> <u>интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</u> <u>Повышение культуры</u>	<u>изучение организма человека для сохранения своего здоровья.</u>	<u>по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.</u>	<u>таблицы и модели</u>	<u>групповая работа</u>
-------------	---	--	--	---	-------------------------	-------------------------

				общения, речи.			
<b>Глава 9. Покровы тела человека -4 часа</b>							
39	Наружные покровы тела.научится Строение и	Выпускник	Познавательные УУД:гигиены,взаимосвязь	Воспитывать навыки между рабочая	Устанавливают альная,	Учебник тетрадь,д	Индивиду альная фронталь
		определять роль	развивать словесно-правильного ухода строением и				
			обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.				
40	Болезни и травмы кожи	Выпускник научится характеризовать анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Выпускник получит возможность давать характеристику заболеваний кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.	Познавательные УУД: строить логические рассуждения, включающее установление причинноследственных связей. Регулятивные УУД: <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: <i>выстраивать</i> последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике.	Работа с презентацией, учебником, тетрадь,у, дополнительной литературой. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	Учебник рабочая тетрадь,диск, таблицы и модели	Индивиду альная, фронталь ная, групповая работа

				сотрудничества.				
41	Гигиена кожных покровов		Выпускник научится определять роль кожи в терморегуляции, и на	Познавательные УУД: механизм самостоятельно работать с учебником научно-популярной помощи при своей позиции.	Умение объяснять терморегуляции, роли оказывать первую	Приводят доказательства тетрадь, д фронтальная, таблицы	Учебник рабочая тетрадь, д фронтальная, таблицы	Индивидуальная, групповая
42	Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»		Выпускник научится Применять на практике знания о строении и функциях системы органов выделения и кожи. Выпускник получит возможность Применять на практике ранее изученный материал	Познавательные УУД: через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций. Регулятивные УУД: ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий. Коммуникативные УУД: работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	Учебник рабочая тетрадь, д иск, таблицы и модели	Тестовая работа

				строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.				
				Повышение культуры железам внутренней секреции. Коммуникативные УУД: умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.				
44	Работа эндокринной системы и ее нарушения		Выпускник научится Давать определение понятию: гормоны. Называть причины сахарного диабета, описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции. Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции. Выпускник получит возможность Называть заболевания,	Познавательные УУД: работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами. Регулятивные УУД: способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней	Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа



			связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать нарушения функций	секреции. Коммуникативные УУД: умение вступать в диалог и участвовать				
			характеризовать Строение нервной системы. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга. Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета. Выпускник получит возможность Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга.	умение работать с текстом учебника. Регулятивные УУД: постановка учебной задачи. Коммуникативные УУД: поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.	человека нарушения функций спинного мозга.	спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга.	тетрадь, диск, таблицы и модели	фронтальная, групповая работа
47	Головной мозг. Выпускник научится «Пальценосовая проба и особенности движений, немому рисунку связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» Называть функции	Выпускник научится «Пальценосовая проба и особенности движений, немому рисунку связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» Называть функции	Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по рисунку делать выводы. структурные компоненты головного мозга. формулирование отделов головного мозга; долей коры больших по-	Познавательные УУД: последствия для проводить биологические исследования и Регулятивные УУД: самостоятельное формулирование познавательной цели. Коммуникативные УУД: по-	Прогнозировать особенности организма при нарушении функций головного мозга. Раскрывают	Описывают рабочая альная, строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга. Выполняют лабораторную	Учебник тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа

			лушарий. Интеллектуальный уровень. Выпускник получит возможность <b>Сравнить</b>	учебного сотрудничества со сверстниками.		работу.		
				умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.				
49	Нарушение в работе нервной системы и их предупреждение		Выпускник научится характеризовать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Выпускник получит возможность Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем	Познавательные УУД: анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы. Регулятивные УУД: умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	Адекватная мотивация к учебной деятельности.	Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретенных заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний нервной системы	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа

				<b>Коммуникативные УУД:</b> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение				
				<b>УУД:</b> работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.				

**Глава 11. Органы чувств. Анализаторы - 5 часов**

51	Понятие об анализаторах.научится Зрительный анализатор.органов чувств человека. Находить изменения работы зрачка». части «Опыты,Объяснять выявляющие иллюзии,Выпускник связанные с бинокулярным зрением».связующую роль	Выпускник	Познавательные	Использовать знания для и функционирования организма.роль анализаторов	Выделяют существенные признаки строения таблиц групповой анализаторов.и модели свойства и во взаимодействии и их взаимозаменяемост и в организме. Выделяют существенные	Учебник рабочая тетрадь,диск,ная, группа работа	Индивидуальная, фронтальная
			УУД:приобретенные				
			определять роль лабораторные работы для доказательства на рисунках,выдвигаемых таблицах, моделях анализатора.аргументировать полученные анализаторов.результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат				

	«Поиск слепого пятна»		зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного	Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной		признаки строения и функционирования зрительного анализатора.		
			возможность выделять части слухового анализатора, знать строение уха.	информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.		Изучают строение взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.		
53	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание		Выпускник научится объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-	Познавательные УУД: умение оперировать изученными понятиями,	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной	Называют расположение зон чувствительности в коре больших полушарий.	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы	Индивидуальная, фронтальная, групповая

			мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой. Выпускник получит возможность	устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. Регулятивные УУД:	деятельности, направленную на изучение анализаторов.	Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной	и модели	работа
				применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.				
55	Обобщающий урок по теме «Анализаторы»		Выпускник научится Применять на практике знания о строении и функционировании анализаторов, Выпускник получит возможность владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях.	Познавательные УУД. формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей	Умение объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели тесты	Тестовая работа

			индивидуальной образовательной деятельности. Коммуникативные УУД: развитие коммуникативных				
	Ы	Ы	деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		к о		
57	Память и обучение	Выпускник	Познавательные УУД: познавательных	Сформированность	Характеризуют особенности	Учебник рабочая тетрадь, д	Индивидуальная, фронтальная
		научится	самостоятельно работать с текстом направленных на изучение особенностей	интересов и мотивов, высшей нервной деятельности человека, таблицы ВНД, раскрывают роль	иск,ная, групповая и модели речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. кратко объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое	тетрадь, д	«Оценка объёма
		характеризовать ВНД человека, работать с текстом, извлекать значение речи, учебника, из него нужную информацию, роли мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, записи в тетради;	информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие				менной
		сущности памяти, умение её видах. применять таблицы	создавать, для решения учебных				памяти с помощью теста».
		Выпускник получит возможность	и познавательных				

			Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста.	задач. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность,		исследования, делают выводы на основе полученных результатов.		
			<b>приобретенных форм поведения.</b>	мыслительной деятельности в устной и письменной форме. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания.	сунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека.		
59 Сон и бодрствование			Выпускник научится определять биоритмы, на примере суточных ритмов. Выпускник получит возможность определять природу сна и сновидений.	Познавательные УУД: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями. Регулятивные УУД: умение организовывать свою	Использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.	Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов.	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа

				деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.				
			теста.	Коммуникативные применять их на практике. Коммуникативные УУД:  умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в				
61	Обобщающий урок по теме «Высшая нервная деятельность»		Выпускник научится Применять на практике знания о строении и функционировании высшей нервной деятельности, владеть биологической терминологией; Выпускник получит возможность скорректировать выявленные пробелы в знаниях.	Познавательные УУД: формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. Регулятивные УУД: анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать	Умение объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.	Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных знаний, результатов	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели тесты	Тестовая работа



				меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь				
				Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.				
63	Органы размножения. Половые клетки. оплодотворение		Выпускник научится характеризовать строение и функции мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, Выпускник получит возможность определять	Познавательные УУД: самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать,	Умение работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным па-	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа



			преимущества полового размножения перед бесполом.	применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. Регулятивные УУД:		раметрам бесполое и половое размножения		
			возможность находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	умение включая электронные носители. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.	факторов, разрушающих здоровье, на потомство.	Выделяют основные этапы развития зародыша человека.		
65	Рост и развитие ребенка после рождения.Обобщение по теме		Выпускник научится Усваивать знания о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Выпускник получит возможность	Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков. Диалектически анализировать учебный материал.	Использовать приобретенные знания для самонаблюдения.	Определяют возрастные этапы развития человека. Называют и характеризуют типы темперамента. Сопоставляют понятия «темперамент» и «характер». Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа

			использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии.	Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, и познавательных задач. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		характера». Изучают отличия понятий «индивид» и «личность».		
						роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе.		
67	Окружающая среда и здоровье человека		Выпускник научится использовать знание об окружающей среды, здоровье человека . Выпускник получит возможность использовать и строить речевые	Познавательные УУД: поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков. Диалектически	Использовать приобретенные знания для самонаблюдения. находить информацию, анализировать и оценивать её.	Освоить приемы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Проводить	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа

			высказывания с использованием специальной терминологии.	анализировать учебный материал. Регулятивные УУД: умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. Коммуникативные УУД: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.		доказательства необходимости соблюдения мер профилактики стрессов ,вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела		
68	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.Обобщение.		Выпускник научится Применять на практике знания об окружающей среде и здоровье человека, владеть биологической терминологией; Выпускник получит возможность скорректировать выявленные	Познавательные УУД: формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. Регулятивные УУД: анализировать собств	Умение объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.	Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять ее в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. Анализировать и оценивать целевые	Учебник рабочая тетрадь, диск, таблицы и модели	Индивидуальная, фронтальная, групповая работа семинар по теме

пробелы в знаниях.

енную работу:  
соотносить план и  
совершенные  
операции, выделять  
этапы и оценивать  
меру освоения  
каждого, находить  
ошибки,  
устанавливать их  
причины. Уметь  
оценить степень  
успешности своей  
индивидуальной  
образовательной  
деятельности.

Коммуникативные  
УУД: развитие  
коммуникативных  
навыков при работе в  
паре, группе.

И СМЫСЛОВЫЕ  
УСТАНОВКИ В СВОИХ  
ДЕЙСТВИЯХ И  
ПОСТУПКАХ ПО  
ОТНОШЕНИЮ К  
ЗДОРОВЬЮ, СВОЕМУ И  
ОКРУЖАЮЩЕМУ,  
ПОСЛЕДСТВИЯ  
ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ  
РИСКА НА ЗДОРОВЬЕ  
ЧЕЛОВЕКА

## КЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

( 8 час. 2 часа в неделю)

Тема программы и количество часов	Дата	Тема урока	Планируемые УУД			Вид контроля	Д/З
			предметные	метапредметные	личностные		
Тема 1: Общие закономерности жизни- 5 час.	1 нед. сент	1. Биология как наука Роль биологии в практической деятельности и людей.	<i>Выпускник научится определение биологии как науки о живой природе. Выпускник получит возможность <b>объяснять роль биологии в формировании современнонаучной картины мира; приводить примеры достижений современной биологии</b></i>	Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СБ, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.	Ориентация в межличностных отношениях. Выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Сам. Работа с биологическим и понятиями, устный опрос.	П.1
	2 нед. сент	2. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<i>Выпускник научится определять методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование; Выпускник получит возможность применять <b>правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами</b></i>	Овладение учебными умениями работы с лабораторным оборудованием, соблюдение техники безопасности, объяснять назначение методов исследования	Ориентация в межличностных отношениях. Выделять нравственный аспект поведения	Устный опрос, тесты, лабораторно-практический	П.2



**УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС**

2 нед. сент	3. Общие свойства живых организмов.	<i>Выпускник научится определять признаки живых организмов. Выпускник получит возможность характеризовать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, роста, развития, размножения, наследственности; доказывать, что живые организмы - открытые системы.</i>	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Фронтальный опрос, диктант	П.3
3 нед. сент	4. Многообразие форм жизни.	<i>Выпускник научится Определять понятия «таксон», уровни организации жизни, разнообразие биосистем. характеризовать царства живой природы. Выпускник получит возможность объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов, характеризовать структурные уровни организации жизни</i>	Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения и выводы).	Тесты, отчет по заданию экскурсии	П.4
4 нед. сент.	5. Обобщение и систематизация знаний по теме	<i>Выпускник научится Характеризовать свойства живого</i>	Находить в Интернете дополнительную информацию об ученых-биологах	Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы	зачет	

Тема-2. Закономерности жизни на клеточном уровне-10ч.	4нед. сент.	6. Многообразие клеток.	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать основные положения клеточной теории, отличительные признаки клеток прокариот и эукариот, Выпускник получит возможность характеризовать существенны признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки , входящей в состав ткани, сравнивать строение клеток.	Фиксировать результаты наблюдения и делать выводы Овладение учебными умениями работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников, проводить анализ и обработку информации	Находить в Интернете и называть имена ученых, положивших начало изучению клетки. Ориентация в межличностных отношениях. Выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	Тесты, сам. работа с учебником, таблицами, биологическим и понятиями, лабораторно-практический	П.5
	5 нед. сент.	7. Химические вещества в клетке.	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать признаки клетки как биологического объекта, её химический состав: неорганические и органические вещества. Выпускник получит возможность определять значение микроэлементов, классифицировать углеводы по группам, объяснять функции белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в связи их строением	Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений, анализировать текст , таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения и выводы)	Сам. работа с текстом: найти ошибки в тексте	П.6

5нед. сент	8.Строение клетки.	<i>Выпускник научится</i> распознавать и описывать на таблицах основные части клетки: мембрану, ядро, цитоплазму с органоидами и включениями	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальны ми умениями (сравнивать, классифицировать , устанавливать причинно - следственные связи, делать	Сам. работа с таблицами, рисунками, диктант	П.7
1нед. окт	9.Органоид ы клетки и их функции.	<i>Выпускник научится</i> Определять основные органоиды растительной и животной клеток Выпускник получит возможность сравнивать клетки организмов разных систематических групп, рассматривать клетки на готовых микропрепаратах, объяснять функции органоидов в связи с их строением.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Сам. работа с таблицами, рисунками; диктант,	П.8
2нед. окт	10.Обмен веществ - основа существова ния клетки.	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии. Выпускник получит возможность сравнивать процессы ассимиляции и диссимиляции; объяснить роль АТФ	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы. Характеризовать и сравнивать процессы протекающие в биосистемах, делать на основе сравнения	Овладение интеллектуальны- ми умениями: сравнивать, классифицировать , устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения и	Работа с текстом: найти ошибки	П.9

					ВЫВОДЫ		
2 нед. окт	П.Биосинтез белка в живой клетке.	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать сущность биологических процессов обмена веществ и превращение энергии, этапы белкового синтеза. Выпускник получит возможность называть свойства генетического кода, характеризовать механизмы транскрипции, трансляции	Овладение умениями определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать, составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять анализ фактов или явлений.	Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение и выводы)	Решение задач	П.10	
3 нед. окт	12.Биосинтез углеводов - фотосинтез.	<i>Выпускник научится</i> <i>характеризовать способы</i> питания. Различие организмов по способу питания. Фотосинтез как процесс создания углеводов в живой клетке. Выпускник получит возможность определять роль хлорофилла. Космическая роль растений	Слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной цели. Овладение учебными умениями логично излагать материал, анализировать текст. Таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Решение задач	П.11	
3 нед. окт.	13.Обеспечение клеток энергией.	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать сущность биологических процессов обмена веществ и превращения энергии, биологический смысл дыхания. Выпускник получит возможность перечислять этапы диссимиляции, характеризовать этапы энергетического обмена	Овладение исследовательскими методами умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить и проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными умениями: сравнивать. Устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и обобщения.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	П.12	

	4.нед. окт.	14.Размножение клетки и её жизненный цикл. <b>Лабораторная работа №1</b> «Сравнение растительной и животной клеток»	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать митоз, его фазы; доказывать, что размножение общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Выпускник получит возможность объяснять механизмы распределения наследственного материала	Обобщать и систематизировать знания. Наблюдать и описывать делящиеся клетки, сравнивать, делать выводы; проводить наблюдения и на их основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными и коммуникативными умениями, опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, умение выделять нравственный аспект	Лабораторно-практический	П.13
	4нед. окт.	15.Обобщение и систематизация знаний по теме 2.«Закономерности жизни на клеточном уровне»	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.	Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных отношений, корректного ведения диалога, выделение нравственного аспекта. Самоопределение.	зачет	Повт. П.5-13
Тема-3 Закономерности жизни на организменном уровне 17 час.	5нед. окт.	16.Организм - открытая живая система (биосистема)	<i>Выпускник научится</i> доказывать: организм - живая система, взаимодействие компонентов системы, обеспечивающих целостность биосистемы «организм» Выпускник получит возможность характеризовать	Овладение умениями самостоятельно моделировать, выделять существенные признаки биосистемы, связь с окружающей средой и на этой основе получать новые знания	Овладение интеллектуальными умениями, умение вести диалог, ориентация в межличностных отношениях	Устный опрос, тесты, сам. работа с текстом учебника.	П.14

			процессов в биосистеме.				
5 нед. окт	17.Бактерии и вирусы	<i>Выпускник научится</i> выявлять разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные, неклеточные <i>Выпускник получит возможность выделять</i> существенные признаки бактерий, вирусов	<i>Выпускник научится</i> выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи	Слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Овладение методами профилактики заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	Защита презентаций	П.15
2 нед. ноябр	18.Растительный организм и его особенности	<i>Выпускник научится определять</i> главные свойства растений; <i>Выпускник получит возможность определять</i> особенности растительной клетки; способы размножения, типы бесполого размножения	<i>Выпускник научится</i> выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп.; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности	Выделять и обобщать существенные признаки, характеризовать процессы жизнедеятельности, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, формирование основ экокультуры	Защита проектов	П.16
2 нед. ноябр	19.Многообразие растений и значение их в природе	<i>Выпускник научится</i> характеризовать многообразие растений, <i>Выпускник получит возможность характеризовать</i> систематику растений, характеристику отделов и классов	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп.; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп.; определять самостоятельно и задачи в учёбе развивать интересы своей познавательной деятельности	Формирование и развитие компетентности в области использования Интернет-ресурсов	Защита презентаций	П.17

3нед. ноябр	20.Организмы царства грибов и лишайники в	<i>Выпускник научится определять</i> многообразие видов грибов и лишайников в природе, их значение, Выпускник получит возможность характеризовать лишайники как симбиотические организмы, сходство грибов с другими эукариотическими организмами :растениями и животными и отличие от них	Овладение учебными методами работы с учебной и справочной литературой; логично излагать материал, умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе, периодические издания, ресурсы Интернета; проводить анализ и обработку информации	Ориентация в межличностных отношениях. Выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение	Сам.работа с текстом: ответы на вопросы	П.18
3нед. ноябр	21 .Животный организм и его особенност и	<i>Выпускник научится</i> характеризовать особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к передвижению, забота о потомстве. Выпускник получит возможность определять экологические группы животных	Овладение умениями: определять цели, этапы и задачи работы; выделять и обобщать существенные признаки и процессы биосистем , самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений	Сравнивать, устанавливать причинно - следственные связи, делать обобщения и выводы. Использовать Интернет для создания презентаций	Тесты, устный опрос	П.19
4.нед. ноябр	22..Многообразие животных	<i>Выпускник научится характеризовать</i> систематику животных и ее принципы; Выпускник получит возможность выявлять особенности разных типов беспозвоночных животных и типа Хордовые	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на основе их получать новые знания. Анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы	Формирование познавательных интересов и мотивов изучению биологии и общению с природой.	Защита презентаций	П.20



4 нед. ноябр	23 Сравнение свойств организма человека и животных	<i>Выпускник научится</i> определять сходства человека и животных, их отличие, особенности строения организма человека; <i>Выпускник получит</i> возможность приводить доказательства родства человека с млекопитающими	Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. <i>Овладение учебными умениями</i> логично излагать материал, сравнивать, делать выводы	<i>Овладение интеллектуальными умениями</i> сравнивать, устанавливать причинно - следственные связи, делать выводы и обобщения	Тесты. П.21		
5 нед. ноябр	24. Размножение живых организмов	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать типы размножения и их особенности. <i>Выпускник получит</i> возможность сравнивать половое и бесполое размножение, объяснять роль оплодотворения и образование зиготы, раскрывать биологическое преимущество полового	<i>Умение слушать и вступать в диалог.</i> Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, логично излагать материал, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование ответственного отношения к учёбе, формирование целостного мировоззрения	Составление схем, характеристик типов размножения	П.22	
1 нед. дек	25. Индивидуальное развитие организмов. Обобщение по теме 3.	<i>Выпускник научится</i> характеризовать понятия об онтогенезе; <i>Выпускник получит</i> возможность сравнивать периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный и их	<i>Умение самостоятельно определять цели и планировать пути</i> достижения их, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. <i>Сравнивать и характеризовать</i> значение этапов развития организма	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Сам. работа с рисунками учебника и текстом	П.23	

Тема. 4 Закономерности прохождения и развития жизни на Земле-24ч	2нед. дек	26.Образование половых клеток. Мейоз	<i>Выпускник научится характеризовать</i> понятия: половые гаметы и набор хромосом в них. Выпускник получит возможность характеризовать определение понятия мейоз, сперматогенез, овогенез.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения. Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, уважительного и доброжелательного отношения к учителю	Сам. работа с таблицами, составление схем	П.24
	2нед. дек	27.Изучение механизма наследственности	<i>Выпускник научится</i> выявлять достижения современных исследований наследственности организмов, Выпускник получит возможность определять роль отечественных ученых в изучении наследственности	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки .	Защита презентаций	П.25
	3нед. дек	28. Основные закономерности наследственности организмов	<i>Выпускник научится</i> характеризовать понятия: наследственность и изменчивость, ген, генотип и фенотип. Выпускник получит возможность определять свойства гена	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение самостоятельно и осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры	Сам. работа с биологическими понятиями	П.26
	3нед. дек	29.Закономерности изменчивости.	<i>Выпускник научится</i> характеризовать наследственную и ненаследственную изменчивость, типы	Работать со справочной литературой определять понятия создавать обобщение, устанавливать причинноследственные связи	Соблюдать правила работы в кабинете, формирование экологического	Лабораторно - практический	П.27

		Лабораторная работа №2 Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.	наследственной изменчивости; Выпускник получит возможность выделять существенные признаки изменчивости	логическое рассуждение	мышления		
4 нед. дек	30. Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа №3 Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов (или сортов), произрастающих в неодинаковых условиях	Выпускник научится характеризовать понятие о ненаследственной изменчивости, её проявление у организмов. Выпускник получит возможность определять роль ненаследственной изменчивости в жизнедеятельности организмов	Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости, сравнивать проявление её у разных организмов, делать выводы. Формулировать. Аргументировать и отстаивать своё мнение.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками	Лабораторно-практический	П.28	

4нед. дек	31. Основы селекции организмов	<i>Выпускник научится</i> называть и характеризовать методы селекции, <i>Выпускник получит возможность выявлять значение селекции и биотехнологии в жизни людей</i>	Анализировать значение селекции и биотехнологии. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России	Защита презентаций	П.29	
5нед. дек	32.Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	<i>Выпускник научится</i> характеризовать отличительные признаки живых организмов. <i>Выпускник получит возможность выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности</i>	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	Воспитание патриотизма	Зачет	Повт. П.14 28.	
5. нед. дек	33.Представления о возникновении жизни на Земле.	<i>Выпускник научится</i> характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле опыты Ф. Реди и Л.Пастера, <i>Выпускник</i>	Строить логическое рассуждение, определять понятия и обобщать , выделять и пояснять основные идеи гипотез	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному	Устный опрос	П.30	

			объяснять постановку и результаты опытов Ф. Реди и Л.Пастера		уровню развития науки		
3нед. январь	34.Современные представления о возникновении жизни на Земле	<i>Выпускник научится</i> давать характеристику биохимической гипотезе А.И.Опарина, Дж. Холдейна <i>Выпускник получит возможность</i> сравнивать идеи А.И.Опарина и Дж. Холдейна	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез, делать выводы на основе сравнения, строить логическое рассуждение.	Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, формирование мировоззрения	Сам. работа со справочной литературой, защита рефератов	П.31	
3нед. январь	35. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ	<i>Выпускник научится</i> определять особенности первичных организмов, основные этапы биологической эволюции и причины эволюции <i>Выпускник получит возможность</i> аргументировать процесс возникновения биосферы	Определять понятия, создавать обобщение, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности	Сам. работа по составлению и заполнению таблиц	П.32	
4нед. январь	36.Этапы развития жизни на Земле	<i>Выпускник научится</i> характеризовать общее направление эволюции жизни; эры. Периоды и эпохи в истории Земли. <i>Выпускник получит возможность</i> характеризовать этапы развития жизни.	Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение на основе согласования позиций и учета интересов	Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.	Сам. работа с таблицами и текстом учебника (работа в группах)	П.33	

4нед. янв	37.Идеи развития органического мира в биологии	<i>Выпускник научится</i> характеризовать идей об эволюции органического мира, Выпускник получит возможность сравнивать эволюционные идеи	Аргументировать несостоятельность законов выдвинутых в додарвиновский период, как путей эволюции видов.	Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	П.34
5нед. янв	38.Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	<i>Выпускник научится</i> характеризовать исследования, проведенные Ч.Дарвином, Выпускник получит возможность характеризовать основные положения его теории эволюции	Применять законы ( движущие факторы ) эволюции Для решения учебных и познавательных задач.	Формирование целостного мировоззрения о развитии идей эволюции соответствующего современному уровню развития науки	диктант	П.35
1нед. февр	39.Современные представления об эволюции органического мира.	<i>Выпускник научится</i> характеризовать популяцию как единицу эволюции; важнейшие понятия современной теории эволюции. Выпускник получит возможность выделять основные положения эволюционного	Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Сам. работа с биологическими понятиями	П.36
2нед. февр	40.Вид, его критерии и структура	<i>Выпускник научится</i> выявлять Признаки вида как основной систематической единицы; Выпускник получит возможность определять популяцию как внутривидовую группировку родственных особей и форму существования вида.	Сравнивать популяции одного вида, делать выводы, Оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.	Формирование научного мировоззрения, формирование осознанного , уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку	Определение морфологического критерия вида растений	П.37

2нед. февр	41.Процессы образования видов	<i>Выпускник научится</i> характеризовать понятие микроэволюции, способы видообразования. Выпускник получит возможность объяснять причины видообразования	Анализировать и сравнивать примеры видообразования, владение основами самоконтроля	Формирование ответственного отношения к учебе, развитие познавательных интересов	Диктант, работа с текстом	П.38
3нед. февр	42.Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	<i>Выпускник научится</i> характеризовать понятие о макроэволюции, условия и значение дифференциации вида, Выпускник получит возможность определять доказательства процесса эволюции.	Создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию.	Формирование целостного научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию	Работа с текстом по сравнению микро--макроэволюции	П.39
3.нед. февр	43.Основные направления эволюции.	<i>Выпускник научится</i> Определять понятия «биологический прогресс». «биологический регресс»; прогресс и регресс в живом мире; Выпускник получит возможность характеризовать направления биологического прогресса; результаты эволюции.	Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции; составление плана и последовательности действий.	Формирование познавательной цели, оценивание усваиваемого содержания.	Работа с текстом по характеристике основных направлений и путей эволюции	П.40

4.нед. февр	44.Примеры эволюционных преобразований	<i>Выпускник научится</i> Выявлять усложнение организмов в процессе эволюции; движущие силы эволюции; Выпускник получит возможность характеризовать эволюционные преобразования растений и животных.	Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознанию качества и уровня усвоения; объяснять причины формирования биологического разнообразия видов; формулирование проблемы	Оценивание усваиваемого содержания, Мотивация учения; формирование коммуникативной компетентности	Тесты	П.41
4.нед. февр	45.Основные закономерности эволюции. <b>Лабораторная работа №4</b> <i>Изучение изменчивости у организмов.</i>	<i>Выпускник научится</i> Характеризовать закономерности биологической эволюции в природе <i>Выпускник получит возможность</i>	Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции.	Овладение интеллектуальными умениями: выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств	Лабораторно-практический	П.42
5 .нед. февр	46.Человек представителю животного мира	<i>Выпускник научится</i> определять место человека в системе органического мира; Выпускник получит возможность выявлять черты сходства и различия человека и животных	Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника; находить в Интернете дополнительную информацию по теме.	Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Сам. работа с текстом	П.43



1 нед. марта.	47. Эволюционное происхождение человека	Выпускник научится характеризовать доказательства родства человека и животных. Выпускник получит возможность проявить биологические и социальные факторы в историческом процессе происхождения человека. Природную и социальную	Сравнивать признаки сходства строения человека и человекообразных обезьян. Доказывать единство биологической и социальной сущности человека. Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Тесты. П.44	
2 нед. марта	48. Ранние этапы эволюции человека	Выпускник научится характеризовать ранних предков человека, получит возможность различать и характеризовать стадии антропогенеза	Использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека	Формирование Сам. работа со научного мировоззрения, ответственного отношения к учению, готовности и способности к самообразованию.	П.45 схемами ( работа в группах)	С.189-192
2 нед. марта	49. Поздние этапы эволюции человека	Выпускник научится выявлять отличительные признаки современных людей, биосоциальную сущность человека. Выпускник получит возможность в определять влияние социальных факторов на действие естественного	Обобщать и систематизировать знания по теме, обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	Формирование научного мировоззрения, формирование познавательных интересов и мотивов к изучению	Диктант, П.45 устный опрос	С.192-194

	3.нед. марта	50.Человеческие расы, их родство и происхождение.	<i>Выпускник научится</i> характеризовать понятие о расе; основные типы рас; происхождение рас. Называть признаки вида Человек разумный, Выпускник получит возможность объяснять приспособленность организма человека к среде обитания.	Устанавливать причинно-следственные связи, самостоятельно составлять схемы и на их основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Формирование осознанного, уважительного отношения к ценностям народов России и народов мира.	Сам. работа с текстом: найди ошибки и запиши предложение правильно зачет	П.46 Повт. П.30-42
	4.нед. марта	52.Обобщение и систематизация знаний по теме. 4.на	<i>Выпускник научится</i> выделять признаки вида; Выпускник получит возможность характеризовать основные направления и движущие силы эволюции; объяснять причины многообразия видов	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий	Формирования бережного отношения к природе	Зачет	Повт. П.43-47.
Тема5 Закономерности взаимоотношений организмов среды. Основы экологии. 12 ч.ап	4 нед. марта	53.Условия жизни на Земле	<i>Выпускник научится</i> Овладение умениями: характеризовать среды жизни организмов на Земле; задачи работы экологические факторы; Выпускник получит новые знания называть характерные признаки организмов- обитателей этих сред.	Формирование умениями: определять цели, этапы и интересы, проводить наблюдение и на его основе Умение обобщать и систематизировать факты или явления	Формирование познавательных мотивов к изучению биологии и общению с природой	Сам. работа со схемами, тесты	П.48
	1нед. р	54.Общие законы действия факторов среды на организм	<i>Выпускник научится</i> выявлять закономерности действия факторов среды на организм. Влияние экологических факторов на организм. Выпускник классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать соответствующие причинно-следственные связи	Формирование умения определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать соответствующие причинно-следственные связи	Формирование экологической культуры соответствующей современному	Устный опрос	П.49

			<b>взаимосвязь организмов и окружающей среды.</b>	<b>строить логическое рассуждение.</b>	<b>уровню экологического мышления.</b>		
1 нед. апр	<b>55.Приспособленность организмов к действию факторов среды</b>	<i>Выпускник научится</i> характеризовать понятие об адаптации, о жизненной форме; экологические группы организмов разнообразие адаптаций Выпускник получит возможность различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая		Самостоятельно определять цели своего обучения, ставить формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию на основе мотивации к обучению	Сам. работа с раздаточным материалом	П.50
2.нед. апр	<b>56.Биотические связи в природе</b>	<i>Выпускник научится</i> характеризовать сети питания, способы добычи пищи. Взаимодействие разных видов в природе, их связи. Выпускник получит возможность характеризовать типы биотических связей типы взаимодействия видов, объяснять значение		Оценивать правильность выполнения учебной задачи. Собственные возможности её решения. Определять понятия, создавать обобщение.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	Составление схем цепей питания и пищевых сетей	П.51
2.нед. апр	<b>57.Взаимосвязи организмов в популяции</b>	<i>Выпускник научится</i> характеризовать популяцию как особую надорганизменную систему, форму существования вида; Выпускник получит возможность определять понятие о демографической и пространственной структуре популяции.		Анализировать содержание рисунков, иллюстрирующих свойства популяции. И на этой основе получать новые знания.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии	Тесты	П.52

Знед. апр	58.Функционирование популяций в природе.	<i>Выпускник научится</i> характеризовать демографические характеристики популяции; возрастную структуру популяции. <i>Выпускник получит</i> возможность сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания.	Овладение интеллектуальными умениями(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщение выводы)	Сам. работа с текстом: ответьте на вопросы	П.53
Знед. апр.	59.Природное сообщество биогеоценоз	<i>Выпускник научится</i> характеризовать природное сообщество как биоценоз, его строение, понятие о биотопе, круговорот веществ и поток энергии. <i>Выпускник получит</i> возможность характеризовать ярусное строение биогеоценозов, составлять цепи питания, объяснять пищевые сети и экологические ниши.	Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы	Сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и на основе этого получать новые знания.	Решение задач	П.54

4нед. апр.	60.Биогеоце-нозы, экосистемы и биосфера.	<p><i>Выпускник научится</i> характеризовать круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме; биосфера как глобальная экосистема; границы биосферы. В.И. Вернадский-основоположник учения о биосфере.</p> <p><i>Выпускник получит возможность выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.</i></p>	<p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, задачи работы, сравнивать, объяснять ,роль различных видов в процессе круговорота веществ и потока энергии.</p> <p>Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника</p>	<p>Воспитание патриотизма, уважение к Отечеству, гордости за свою Родину.</p>	<p>Защита презента-ций</p>	<p>П.55</p>
4нед. апр.	61. Развитие и смена природных сообществ.	<p><i>Выпускник научится</i> характеризовать экосистемную организацию живой природы. Круговорот веществ и превращение энергии. Стадии развития биогеоценозов. Выпускник получит возможность объяснять значение знаний о смене природных сообществ.</p>	<p>Определять цели и задачи работы, проводить анализ фактов или явлений. Объяснять процессы смены экосистем, обосновывать роль круговорота, сравнивать естественные и культурные экосистемы.</p>	<p>Воспитание патриотизма и гордости за свой край, формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческим и ценностями.</p>	<p>Сам. работа с текстом учебника, рисунками</p>	<p>П.56</p>

1.нед. мая	62.Многообразие биогеоценозов	<i>Выпускник научится</i> характеризовать Многообразие экосистем их структуру и свойства. Выпускник получит возможность выделять и характеризовать существенные признаки свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем	<b>Формирование умений</b> сравнивать, обобщать, проводить наблюдение, анализировать и на этой основе получать новые знания.	<b>Формирование ценности</b> здорового и безопасного образа жизни; основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления.	Защита проектов	Интернет-ресурсы
2.нед. мая	63.Основные законы устойчивости природы	<i>Выпускник научится</i> определять закономерности сохранения устойчивости природных экосистем, причины устойчивости экосистем. Выпускник получит возможность выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем.	<b>Анализировать факты и явления,</b> обобщать, проводить наблюдение и на этой основе получать новые знания.	<b>Формирование экологического мышления,</b> познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой	Диктант	П.57

2.нед. мая	64.Экологические проблемы в биосфере Лабораторная работа №5 Оценка качества окружающей среды	<i>Выпускник научится выявлять последствия деятельности человека в экосистемах, экологические проблемы, роль человека в биосфере. Выпускник получит возможность выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере.</i>	Обобщать, анализировать и прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия, обсуждать экологические проблемы своего региона и биосферы в целом.	Формирование экологического мышления, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности	Лабораторно-практический	58
3нед. мая	65.Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы соснового бора»	<i>Выпускник научится характеризовать методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Выпускник получит возможность описывать экосистемы своей местности</i>	Овладение исследовательскими умениями: определять цели и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдения и на его основе получать новые знания, осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.	Соблюдать правила поведения в природе	Отчет об экскурсии	
3.нед. мая	66.Экскурсия в природу «Изучение и описание агроценоза пришкольного участка»	<i>Выпускник научится характеризовать методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент; Выпускник получит возможность выявлять причины неустойчивости агроценоза.</i>	Овладение исследовательскими умениями	Соблюдать правила поведения в природе.	Отчет об экскурсии	

4нед. мая	67.Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	<i>Выпускник научится</i> выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания; Выпускник получит возможность объяснить роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	Овладение интеллектуальными явлениями: обобщать, сравнивать, анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	Формирование познавательных интересов.	Зачет	Повт. П.48 58
4нед. мая	68.Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса.	<i>Выпускник научится</i> Систематизировать знания по темам раздела « Общие биологические закономерности» Выпускник получит возможность применять полученные знания	Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговому заданию	Формирование познавательных интересов.		



## V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ Учебно-

методическое обеспечение 5 класс:

• *Литература для учителя*

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2012
2. Программа основного общего образования. Биология. 5—9 классы. Линейный курс (авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров). // Биология. 5-9 классы. Рабочие программы. ФГОС / под ред. Пальдяевой Г.М.. - М.: Дрофа, 2015
3. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. - М.: Дрофа, 2016
4. Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, любое издание.
5. Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа, любое издание.

• *Литература для ученика*

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: учебник. - М.: Дрофа, любое издание.
  2. Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, любое издание.
- *Дополнительная литература*
1. Иванова Т.В. и др. 5кл. Методическое пособие к учебнику А.А. Плешакова и Н.И. Сониной «Введение в биологию» 5кл.. - М.: Дрофа, 2012.
  2. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. Альбом-задачник: Твои открытия. 5 кл. - М.: Дрофа, 2009.
  3. Новиков В.С., Губанов И.А. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения. - М.: Дрофа, 2005.
  4. Сивоглазов В.И. и др. Природоведение: Книга для чтения. Для учащихся 5 классов - М.: ГЕНЖЕР, 2001.
  5. Тихомирова Е.М. Растительный и животный мир: сборник загадок: 1-4 класс - М.: Экзамен, 2008

Учебно-методическое обеспечении 6 класс:

□ *литература для учащихся:*

1. И.Н. Пономарева, О.А Корнилова, В.С. Кучменко. Учебник: "Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники" М., "Вентана-Граф", 2006.
2. Рабочая тетрадь по биологии: растения, бактерии, грибы, лишайники в двух частях. Пономарева И.Н. и др. - М., изд. центр "Вентана-Граф", 2006г.

□ литература для учителя:

1. Программа по биологии для общеобразовательных учреждений авт.  
И.Н.Пономарева, В.М. Константинов- М., изд. "Дрофа", 2001 г.
  2. Методическое пособие: под редакцией И.Н.Пономаревой "Биология:  
растения,  
бактерии, грибы, лишайники". М., "Вентана-Граф", 2006г
  3. Т.С Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 класс. - М.,  
«Дрофа» 2001г.
  4. П.А. Генкель Физиология растений, М., "Просвещение", 1985 г.
  5. Б.М. Медников Биология: формы и уровни жизни, М., "Просвещение", 1997г.
  6. А.В.Бинас , Р.Д.Маш и др. Биологический эксперимент в школе - М.,  
"Просвещение", 1990 г.
  7. В.В Петров Растительный мир нашей родины М., "Просвещение", 1991 г.
  8. Е.Н.Демьяненко Биология в вопросах и ответах М., "Просвещение", 1996г.
  9. В.С.Рохлов , А.В.Теремов , Р.А .Петросова Занимательная ботаника - М.,  
"АСТ- Пресс", 1999 г.
  10. Г. Боброва Эта увлекательная ботаника - Самара, 1994 г.
- электронные издания
1. Интерактивные творческие задания 7-9 - ЗАО «Новый Диск» 2007г.
  2. Открытая Биология 2.5 - ООО «Физикон», 2005 г. Автор - Д.И. Мамонтов /  
Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
  3. 1С: Репетитор. Биология. + Варианты ЕГЭ 2006. - ЗАО «1С», 2000-2006 г.
  4. Мультимедийное приложение к урокам биологии 6 класс-ООО «Глобус»2010

Учебно-методическое обеспечение 7 класс:

•литература для учащихся:

1. В.М.Константинов , В.Г.Бабенко , В.С. Кучменко Учебник: Биология:  
животные - М., изд. центр "Вентана-Граф", 2007 г.
2. Рабочая тетрадь по биологии: животные (в двух частях) - М., изд. центр  
"Вентана- Граф", 2010 г.

•литература для учителя:

1. Программа по биологии для общеобразовательных учреждений  
авт. И.Н.Пономарева, В.М. Константинов- М., изд. "Дрофа", 2010 г.
2. Методическое пособие: под редакцией И.Н.Пономаревой "Биология:

- растения,  
бактерии, грибы, лишайники". М., "Вентана-Граф", 2010г
- 3.Т.С Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 класс. - М., «Дрофа» 2011г.
  - 4.Б.М.Медников Биология: формы и уровни жизни -М., "Просвещение", 2012 г.
  - 5.А.В.Бинас, Р.Д. Маш и др. Биологический эксперимент в школе - М. "Просвещение", 2013 г.
  - 6.Г.И.Лернер Биология животных: тесты и задания - М., "Аквариум", 2009 г.
  - 7.Е.Н.Демьяненко Биология в вопросах и ответах - М., "Просвещение", 2006 г.
  - 8.А.В. Теремов, В.С. Рохлов Занимательная зоология - М., "АСТ-Пресс", 2010 г.
- электронные издания
- 1.Интерактивные творческие задания 7-9 - ЗАО «Новый Диск» 2007г.
  - 2.Открытая Биология 2.5 - ООО «Физикон», 2005 г. Автор - Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина. 3. 1С: Репетитор. Биология. + Варианты ЕГЭ 2006. - ЗАО «1С», 2000-2006

#### Учебно-методическая литература 8 класс

•для учащихся:

- 1.И.Д. Зверев. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене. М., «Просвещение» ,2009г.
- 2.Д.В.Колесников, Р.Д. Маш Основы гигиены и санитарии. М., «Просвещение» ,2012г.
- 3.Учебник, допущенный Министерством образования Российской Федерации: А.Г.Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология: человек - М., изд. центр "Вентана-Граф» 2005 г.
- 4.Тело человека: Научно-популярное издание для детей.-М.:ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС»2008г.

•для учителя:

- 1.Л.П. Анастасова и др. Человек и окружающая среда М., «Просвещение» 2007 г.
- 2.А.В.Бинас, Р.Д. Маш Биологический эксперимент М., 2010г.
- 3.С.А.Георгиева и др. Физиология» М., «Просвещение», 2011 г.
- 4.Е.Н.Демьяненко. Биология в вопросах и ответах. М., «Просвещение» 2013г.
- 5.Г.П.Лернер. Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и

задания) М., «Аквариум», 2012 г.

6. М.В.Оданович. Биология : Тесты 7-8класс. Волгоград: Учитель.2007г.

7. Программа авторского коллектива под руководством И.Н.Пономаревой. Биология.Экология.Природоведение: 5-11 классы (сб. программ по биологии для общеобразовательных школ, гимназий и лицеев - М., изд. "Вентана-Граф»2010 г.),

8. О.В.Пепеляева, И.В.Сунцова Поурочные разработки к учебным комплексам «Биология. Человек» 8 класс Д.В.Колесова, Р.Д.Маш и др. - М.: ВАКО,2005г.

9. М.Р. Сапин М.Р.,З.Г. Брыксина. Анатомия и физиология человека - для 9 класса для школ с углубленным изучение биологии М., «Просвещение», 2011 г.

10. Ю.Н.Чусов Физиология человека. М., «Медицина», 2010 г.

П.Контрольно-измерительные материалы.Биология 8 класс/ сост. С.Н. Березина.- М.:ВАКО,2010

•электронные издания

1.Интерактивные творческие задания 7-9 - ЗАО «Новый Диск» 2007г 2.Открытая Биология 2.5 - ООО «Физикон», 2005 г. Автор - Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.

3.1С: Репетитор. Биология. + Варианты ЕГЭ 2006. - ЗАО «1С», 2000-2006 г.

4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.Уроки биологии Человек и его здоровье 8 класс-ООО «Кирилл и Мефодий» 2015г.

Учебно-методическое обеспечение 9 класс:

•литература для учащихся:

1. Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М "Основы общей биологии" (М., "Вентана-Граф", 2008г.)

2.Киселева З. С., Мягкова А. Н. «Генетика: учебное пособие по факультативному курсу для учащихся» (М., «Просвещение», 2013 год)

3.Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. «Эволюция органического мира» (М., «Наука», 2009год)

4.Киселева Э. А. Книга для чтения по дарвинизму (М., «Просвещение», 2008 год)

•литература для учителя:

1.Мягкова А. Н., Комиссаров Б. Д. «Методика обучения общей биологии» (М., «Просвещение», 2015 год)

2. Муртазин Г. М. «Задачи и упражнения по общей биологии» (М., «Просвещение», 2009 год)
3. Лернер Г. И. «Общая биология: поурочные тесты и задания («Аквариум» ГИППВ, 2010 год)
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. «Биология - в 3 томах» (Москва, «Мир», 2008 год)
5. Быков В. Л. «Цитология и общая гистология» (Санкт-Петербург, СОТИС, 2007 год)
6. Ауэрбах Ш. «Генетика» (Атомиздат, 2009 год)
7. Кочергин Б. Н., Кочергина Н. А. «Задачи по молекулярной биологии и генетике» (Минск, «Народная асвета», 2012 год)
8. Соколовская Б.Х. «Сто задач по молекулярной биологии и генетике» (М., 2011 год)
9. Грант В. «Эволюция организмов» (М., «Мир», 2010 год)
10. Алексеев В. П. «Становление человечества» (М., Издательство политической литературы, 2014 год)

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ:**

Выделяются следующие принципы при оценке результатов ее эффективности:

- **Контрольные срезы** проводятся в конце первого полугодия и учебного года с целью установления динамики личностных достижений учащихся.
- **Результаты исследования фиксируются** в Матрице личных достижений ученика  
Полученные результаты учитель учитывает при разработке рабочей программы на следующий учебный год.

**Оценка практических умений учащихся.**

**Оценка умений ставить опыты.**

**Отметка «5»:**

**правильно определена цель опыта;**

**самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;**

**научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.**

**Отметка «4»:**

**правильно определена цель опыта;**

**самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов; при закладке опыта допускаются: 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;**

**в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.**

**Отметка «3»:**

**Правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов; работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;**

**Допущены неточности и ошибки в закладке опыта, написании наблюдения, формировании выводов.**

**Отметка «2»:**

**не определена самостоятельно цель опыта, не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.**

**Оценка умений проводить наблюдения.**

*Учитель должен учитывать: **правильность проведения;***

**умения выделять существенные признаки, логичность и биологическую грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.**

**Отметка «5»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;  
выделены существенные признаки, логичность и научная грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

**Отметка «4»:**

правильно по заданию проведено наблюдение;  
при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные;

допущена небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «3»:**

допущены неточности, 1 -2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Отметка «2»:**

Допущены 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя;

Неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса); допущены 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

**Контроль знаний в форме устных ответов учащихся**

**Отметка «5»** - ставится, если логически последовательно полностью раскрыт ответ на вопрос, самостоятельно обоснован и проиллюстрирован, сделан вывод, во время ответа использовалась научная терминология.

**Отметка «4»** - ставится, если при правильном ответе учащийся не способен самостоятельно и полно обосновать и проиллюстрировать его.

**Отметка «3»** - ставится, если учащийся даёт не точный или не полный ответ на поставленный вопрос, не правильно произносит биологические термины, не может точно сформулировать, обосновать свой ответ.

**Отметка «2»** - ставится, если учащийся даёт не правильный ответ на поставленный вопрос, не демонстрирует умение использовать при ответе иллюстративный материал.

**Оценка деятельности учащихся при работе с рисунками, схемами, таблицами**

**Отметка «5»** - ставится, если работа выполнена точно, есть обозначения и подписи, правильно установлены причинно-следственные, пространственные и временные связи, при описании используются только существенные признаки, сделаны выводы.

Отметка «4» - ставится, если есть неточность при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы, отсутствуют обозначения и подписи; есть ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам.

Отметка «3» - ставится, если при описании объектов преобладают несущественные его признаки, учащийся не может подтвердить свой ответ схемой, рисунком.

Отметка «2» - ставится, если учащийся не знает фактический материал, проявляет отсутствие умения выполнять рисунки, схемы, неправильно заполняет таблицы.

Оценка ответов учащихся при проведении практических и лабораторных работ

Оценка «5» ставится в следующем случае:  
-- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

-- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда; -- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка «3» ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Примечания:**

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента.