

Рабочая программа

учебного предмета

Биологии

Класс 6

Уровень общего образования (базовый, профильный) базовый

Срок реализации программы 1 год

Количество часов по учебному плану 1 часа в неделю

Всего 35 часов в год

Рабочую программу составил

Тактаров Равиль Абдуллович

учитель биологии и химии

первая квалификационная категория

2017 -2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы Н. И. Сониной (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.И. Сониной. Биология. Живой организм. 6 класс (концентрический курс). М.:Дрофа,2016

Цели обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- Знать

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 35ч в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

Содержание учебного предмета

Часть 1. Строение живых организмов (13 ч)

Тема 1. Чем живое отличается от неживого (1 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Тема 2. Химический состав клеток (2ч)

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторные и практические работы:

1. Определение состава семян пшеницы.

Тема 3 и 4. Строение растительной и животной клеток. Деление клетки (3 ч)

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Тема 5. Ткани растений и животных (3 ч)

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы:

1. Ткани живых организмов.

Тема 6 и 7. Органы цветковых растений и органы и системы органов животных (3ч)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторные и практические работы:

1. Распознавание органов растений и животных.

Тема 8. Организм как единое целое (1 ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;

— основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— что лежит в основе строения всех живых организмов;

— строение частей побега, основных органов систем органов животных, указывать их значение.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;

— исследовать строение основных органов растения;

— устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

— устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;

— исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;

— обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— работать с дополнительными источниками информации;

— давать определения;

— работать с биологическими объектами.

Часть 2. Жизнедеятельность организмов (19 ч)

Тема 10. Питание и пищеварение (2 ч)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

Тема 11. Дыхание (2ч)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 12. Транспорт веществ в организме (3 ч)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах

животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

Лабораторные работы:

1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 13 и 14. Выделение. Обмен веществ и энергии (2 ч)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 15. Скелет- Опора организма (1 ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

Лабораторные работы:

1. Разнообразие опорных систем животных.

Тема 16. Движение (2 ч)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Тема 17. Координация и регуляция (2 ч)

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 18, 19, 20 Бесполое размножение. Половое размножение животных и растений (2ч)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы

1. Вегетативное размножение комнатных растений.

Тема 21, 22. Рост и развитие растений и животных(2 ч)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития

животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

Тема 23 Что мы узнали о жизнедеятельности организмов (1 ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»;

— органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

Учащиеся должны уметь:

- определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;
- объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;
- сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- исследовать строение отдельных органов организмов;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Часть 3. Организм и среда (2ч)

Тема 24. Среда обитания. Экологические факторы (1 ч)

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

Тема 25. Природные сообщества (1 ч)

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация

Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- суть понятий и терминов «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;
- как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;
- характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;
- структуру природного сообщества.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 6 классе:

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- развитие навыков обучения;

- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- Знать

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

Система оценок достижения планируемых результатов освоения предмета.

Для оценки достижения планируемых результатов используются разнообразные формы промежуточного контроля: промежуточные, итоговые работы; тестовый контроль, тематические работы, лабораторные работы. Используются такие формы обучения, как диалог, беседа, дискуссия, диспут. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

1. Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.
2. Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.
3. Методами контроля и самоконтроля за эффективностью учебной деятельности: индивидуального опроса, фронтального опроса, выборочного контроля, письменных работ.

Степень активности и самостоятельности учащихся нарастает с применением объяснительно-иллюстративного, частично поискового (эвристического), проблемного изложения, исследовательского методов обучения.

Используются следующие средства обучения: учебно-наглядные пособия (таблицы, плакаты, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

«Еленовская Средняя общеобразовательная школа» муниципального образования

Ясненский городской округ Оренбургской области

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОБУ «Еленовская СОШ»

Г. А. Киёмбаева _____ М.Ж. Исенова _____

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР

учителей биологии

РАССМОТРЕНО:

на заседании ММО

Протокол №1

« » августа 2017 г.

« » августа 2017 г. от «_» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА **учебного предмета**

биологии

Класс или степень обучения: 8

Уровень общего образования(базовый, профильный): базовый

Срок реализации программы: 1 год

Количество часов по учебному плану: 2 часа в неделю

Всего 70 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочую программу составил

Тактаров Равиль Абдуллович
Учитель биологии и химии
1 квалификационная категория

2017-2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа базового курса «Биология. Человек.» для обучающихся 8 класса на уровне общего образования составлена на основе:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
- Устав МОБУ «Еленовская средняя общеобразовательная школа» муниципального образования Ясенский городской округ»;
- Образовательная программа МОБУ «Еленовская средняя общеобразовательная школа» муниципального образования Ясенский городской округ»;
- Положение МОБУ «Еленовская средняя общеобразовательная школа» муниципального образования Ясенский городской округ о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования;
- Учебный план МОБУ «Еленовская средняя общеобразовательная школа» муниципального образования Ясенский городской округ» на 2016 – 2017 учебный год.
- Приказ Минобр и науки РФ «576 от 8.06.2015
- Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автора Сониной Н.И. (Программы для общеобразовательных учреждений Биология 5-11 классы, М., Дрофа 2009г. 254 (2)с
- Учебник: Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа. 2011 г.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автора Сониной Н.И. (Программы для общеобразовательных учреждений Биология 5-11 классы, М., Дрофа 2009г. 254 (2)с.), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Изменения: В программе в теме «Происхождение человека» заменяется на тему из учебника «Эволюция человека и расы человека»;

Тема в программе «Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека» заменяется на тему в учебнике «История развития знаний о строении и функциях организма человека»;

Тема в программе «Общий обзор строения и функций организма человека» заменяется на тему в учебнике «Клеточное строение организма», «Ткани и органы», «Системы органов»;

Тема в программе «Координация и регуляция» заменяется на тему из учебника «Координация и регуляция. Анализаторы»;

Тема в программе «Размножение и развитие» заменяется темой из учебника «Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы».

Согласно действующему учебному плану программа для 8 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю. В рабочей программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

формирование знаний по систематике, происхождению, анатомии, физиологии и гигиене человека, методах изучения организма человека и способах сохранения его здоровья;

1. формирование умений проводить самонаблюдения, пользуясь простыми приборами и приспособлениями, описывать и обобщать результаты наблюдений, представлять результаты наблюдений в таблице и диаграмме, применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности организма человека;
2. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности при выполнении лабораторных работ, в приобретении новых знаний, поиска дополнительной информации с использованием информационных технологий;
3. воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, отношения к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;
4. формирование умений использования полученных теоретических знаний для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять знакомству с методами научного познания окружающего мира, исследовательской и проектной деятельности, работе с разнообразными источниками информации, включая ресурсы Интернет, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

(70 часов, 2 часа в неделю)

Тема 1. Место человека в системе органического мира (3 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Тема 2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 5. Координация и регуляция (10 часов)

Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 6. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 7. Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунология. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. Транспорт веществ (4 часа)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9. Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Практическая работа

Определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. *Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.*

Тема 12. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Тема 13. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. Человек и его здоровье (4 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Резервное время 6 ч

3. Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса:

По окончании изучения курса химии для 8 класса учащиеся должны знать

1. особенности строения систем и органов человека;
2. фундаментальные понятия биологии человека;
3. место человека в органическом мире;
4. основные области применения знаний в медицине, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

уметь

1. пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения вопросов происхождения человека;
2. давать аргументированную оценку новой биологической информации;
3. работать с микроскопом;
4. работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
5. готовить слайдовую презентацию по изученной теме, используя дополнительную литературу и медиасредства;
6. владеть языком предмета.

Тематическое планирование по биологии в 8 классе.

Название темы Кол-во часов

1	Тема 1. Место человека в системе органического мира.	3
2	Тема 2 Эволюция человека. Расы человека	2
3	Тема 3. История развития знаний о строении и функциях организма человека	1
4	Тема 4. Клеточное строение организма. Ткани и органы. Системы органов.	4
5	Тема 5. Координация и регуляция. Анализаторы.	10
6	Тема 6. Опора и движение.	8
7	Тема 7. Внутренняя среда организма.	3
8	Тема 8. Транспорт веществ	4
9	Тема 9. Дыхание	5
10	Тема 10. Пищеварение	5

11	Тема 11. Обмен веществ и энергии	2
12	Тема 12. Выделение.	2
13	Тема 13. Покровы тела.	3
14	Тема 14. Размножение. Развитие человека. Возрастные процессы	3
15	Тема 15. Высшая нервная деятельность.	5
16	Человек и его здоровье.	4
17	Обобщение и повторение курса биологии за 8 класс.	4
18	Резервные уроки	2
	итого	70

Интернет-ресурсы:

<http://bio.1september.ru/> - газета «Биология» (приложение к газете «1 сентября»);
www.sbio.info - научные новости биологии;

Литература

1. Учебник: Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Биология. Человек. 8 класс. М.: Дрофа. 2011 г.
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. автор-составитель Морзунова И.Б. – М.: Дрофа. 2009 г. - 254 с.
3. Диск СД. Биология. Человек. М.: Дрофа. 2011 г.
4. Диск СД. Биология. Лабораторный практикум. 6-11 классы. М.: Просвещение. 2006
5. Интернет-ресурсы:
<http://bio.1september.ru/> - газета «Биология» (приложение к газете «1 сентября»);
www.sbio.info - научные новости биологии;

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, 2010 г., Примерной программы основного общего образования (базовый уровень) и Программы основного общего образования по биологии 5 класса (авторы: А.А.Плешаков, Э.Л.Введенский. Программа курса «Биология» 5-9 классы. Линия «Ракурс»/- концентрическая, авт.-сост. Н.И.Романова. М.: -ООО«Русское слово-учебник», 2012)

Курс биологии 5 класс открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания обучающихся из курсов «Окружающий мир» начальной ступени обучения.

Цель - повышение качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В соответствии с ФГОС базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить учащимся высокую биологическую, экологическую и природоохранную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

Курс для учащихся 5 классов реализует следующие **задачи**:

- систематизация знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях, полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1-4 классы»;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
- воспитание ответственного и бережного отношения к своему здоровью, окружающей природе, формирование экологического мышления.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту, на изучение биологии в 5 классе отводится 34 часа. Материал курса разделен на 2 главы. Им предшествует «Введение», в котором обучающиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и методами изучения природы.

Общая характеристика учебного курса

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного 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.

Материал курса разделен на две главы. Им предшествует «Введение», в котором учащиеся знакомятся с разнообразием биологических наук и методами изучения природы.

Первая глава «Мир биологии» формирует первичное представление учащихся об особенностях строения и функционирования основных объектов изучения биологии: бактерий, растений, грибов и животных. Особое внимание уделяется занимательности учебного материала и практической значимости получаемых знаний. Идет процесс формирования интереса к изучению предмета, воспитания ответственного отношения к природе, бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.

Во второй главе «Организм и среда обитания» обучающиеся знакомятся с особенностями и многообразием организмов различных сред обитания. Вводятся понятия «экологические факторы» и «природные сообщества», школьники учатся устанавливать взаимосвязи между организмами и условиями в которых они обитают.

В конце изучения данной главы учащиеся в общих чертах знакомятся с растительным и животным миром материков планеты.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний. Целесообразно шире использовать в преподавании развивающие, исследовательские, личностно-ориентированные, проектные и групповые педагогические технологии. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

Резерв учебного времени использован на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий.

При изучении курса «Биология. Введение в биологию» уделяется особое внимание элементарным знаниям по физике, химии, экологии, географии, истории, для того, чтобы обеспечить пропедевтическую естественнонаучную основу для более полноценного усвоения школьниками знаний о процессах жизнедеятельности организмов в последующих классах.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

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

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения в 6 классе программы по биологии являются:

- 1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать

разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения в 6 классе программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- **приведение** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- **классификация** — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- **сравнение** биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- **освоение** приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- **овладение** умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Учащиеся должны знать:

- Принципы современной классификации растений, основные признаки и свойства каждой систематической единицы;
- Методы и приборы для изучения объектов живой природы;

- Правила сбора растений, создания коллекции и работы с гербарными материалами;
- Химический состав клеток растений, значение веществ, входящих в их состав;
- Существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки растений, бактерий и грибов;
- Типы тканей растений, особенности их строения и значение в растительном организме;
- Строение, значение и функционирование органов растительного организма;
- Как шло усложнение растительных организмов в процессе эволюции;
- Какое значение имеют растения, бактерии и грибы в природе и в хозяйственной деятельности человека;
- Редкие и исчезающие растения своей местности.

Учащиеся должны уметь:

- Работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации, создавать коллекции;
- Проводить наблюдения и описания природных объектов и явлений;
- Составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;
- Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки, типы растительных тканей;
- Различать на таблицах и моделях органы цветковых растений, называть их функции;
- Выделять существенные признаки представителей царства растения, царства Бактерии и царства Грибы;
- Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, классов и семейств;
- Различать на живых объектах и таблицах ядовитые и съедобные грибы;
- Сравнивать особенности полового и бесполого размножения растений, делать выводы на основе сравнения;
- Выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в растениях: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- Объяснять характер взаимосвязей, возникающих в фитоценозах и причины смены растительных сообществ;
- Объяснять значение растений, грибов и бактерий в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.

Учебно-тематический план

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов / Дата</i>	
I	Введение в биологию.	2 часа	
1	Науки о природе.	1	
2	Методы изучения природы.	1	
II	Мир Биологии	21	
3	Что изучает биология.	1	
4	Из истории биологии.	1	
5	Экскурсия в мир клеток.	2	
6	Как классифицирую организмы	1	
7	Живые царства. Бактерии.	1	
8	Живые царства. Грибы.	1	
9	Живые царства. Растения.	1	
10	Живые царства. Животные.	1	
11	Жизнь начинается.	1	

12	Жизнь продолжается.	1	
13	Почему дети похожи на родителей.	1	
14	Нужны все на свете.	1	
15	Как животные общаются между собой.	1	
16	Биология и практика.	1	
17	Биологи защищают природу.	2	
18	Биология и здоровье.	1	
19	Живые организмы и наша безопасность.	1	
20	Мир биологии.	1	
21	Урок обобщения по теме «Мир биологии»	1	
III	Организм и среда обитания.	11	
22	Водные обитатели.	1	
23	Между небом и землей.	1	
24	Кто в почве живет.	1	
25	Кто живет в чужих телах.	1	
26	Экологические факторы.	1	
27	Экологические факторы: биотические и антропогенные.	1	
28	Природные сообщества.	1	
29	Жизнь в Мировом океане.	1	
30	Путешествие по материкам.	2	
31	Организм и среда обитания. Итоговая диагностическая работа за курс «Введение в биологию»	1	
	Итого:	34	

Содержание тем учебного курса

Введение (2 ч)

Какие науки относятся к естественным, какие методы используются учеными для изучения природы.

Основные понятия: естественные науки (астрономия, физика, химия, география, биология), методы изучения природы (наблюдение, эксперимент, измерение).

Персоналии: Жан Анри Фабр.

Обучающиеся должны научиться:

- основным характеристикам методов научного познания и определять их роль в изучении природы;
- принципам современной классификации живой природы;

обучающиеся получают возможность:

- работать с различными типами справочных изданий, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;

Глава 1. Мир биологии (21 ч)

История развития биологии как науки; современная система живой природы; клеточное строение организмов; особенности строения, жизнедеятельности и значение в природе организмов различных царств; значение биологических знаний для защиты природы и сохранения здоровья.

Основные понятия: биология; биосфера; клетка: оболочка, ядро, цитоплазма; единицы классификации: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; половые клетки: яйцеклетка, сперматозоид; оплодотворение; наследственность; организмы-производители; организмы-потребители; организмы-

разрушители; охраняемые территории: заповедники, национальные парки; ядовитые животные и растения.

Практическая работа №1 «Изучение строения микроскопа»

Персоналии: Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Грегор Мендель, Чарльз Дарвин, Владимир Иванович Вернадский.

Обучающиеся научатся:

- понимать особенности клеточного строения живых организмов;
- выявлять основные свойства живых организмов;
- какое влияние оказывает человек на природу.

Обучающиеся получают возможность:

- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;
- сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных царств живой природы;
- давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;

Глава 2. Организм и среда обитания (11 ч)

Как приспосабливаются организмы к обитанию в различных средах; какие факторы называются экологическими; какие организмы входят в состав природных сообществ и, каков характер их взаимоотношений друг с другом и окружающей средой; какие растения и животные обитают на материках нашей планеты и кем населены воды Мирового океана.

Основные понятия: среда обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная и организменная; экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные; круговорот веществ.

Обучающиеся научатся:

- выявлять типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно; приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

Обучающиеся получают возможность:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;
- давать объяснение особенностям строения и жизнедеятельности организмов в связи со средой их обитания;
- составлять цепи питания в природных сообществах;
- распознавать растения и животных Оренбургской области, занесенных в Красную книгу.

Календарно тематическое планирование 5 класс

№ урок а	Тема урока и тип урока	Кол- во часо в	Дата проведения		Целевая установка	Элементы содержания	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дом. задание
			план	факт			предметные	метапредметные	личностн.	
Введение в биологию (2 часа)										
1	Науки о природе. Изучение нового материала	1	6.09		Формирование представлений о естественных науках, процессах, объектах и явлениях, изучением которых они занимаются.	Естественные науки: физика, астрономия, химия, география, биология.	Знание объектов изучения естественных наук и основных правил работы в кабинете биологии.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	Познавательн ый интерес к естественным наукам.	§1. Напишите сочинение какую науку вы хотели бы подробно изучить?
2	Методы изучения природы. Комбинированн ый урок.	1	13.09		Изучение особенностей различных методов исследования и правил их использования при изучении биологических объектов и явлений	Методы исследования: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение.	Ознакомление с методами исследования живой природы и приобретение элементарных навыков их использования	Познавательные УУД: умение проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Понимание значимости научного исследования природы.	§2. Задание 2 на стр 10 учебника

								Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух.		
Мир биологии (21 час)										
3	Что изучает биология? Изучение нового материала.	1	20.09		Формирование представлений о многообразии биологических наук.	Биологические науки: ботаника, зоология, микология, микробиология, экология, цитология, анатомия, физиология, генетика.	Знание многообразия биологических наук, а так же процессов, явлений и объектов, изучением которых они занимаются.	Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах.	Осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем её многообразии.	§3, выполнить задание №2 на стр 15 учебника.
4	Из истории биологии. Комбинированный урок.	1	27.09		Формирование представлений о значении открытий ученых разных исторических	Аристотель, Уильям Гарвей, Роберт Гук, Карл Линней, Чарльз	Знание и оценка вклада ученых биологов в развитии	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками	Понимание роли исследований и открытий ученых-	§4, составьте кроссворд по данной теме.

					эпох для развития биологии.	Дарвин, Грегор Мендель, В.И.Вернадский.	науки.	информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. Личностные УУД: осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	биологов в развитии представлений о живой природе.	
5, 6	Экскурсия в мир клеток. Комбинированный урок. Урок практикум.	2	4.10 11.10		Формирование представлений о клетке как единице строения живого организма.	Клетка. Организмы: одноклеточные, многоклеточные. Микроскоп.	Знание и различение на таблицах основных частей клеток (ядра, оболочки и цитоплазмы). Освоение основных правил работы с микроскопом.	Познавательные УУД: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов.	§5 Напишите рассказ «Мое путешествие в микромир».

								УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.		
7	Как классифицируют организмы. Комбинированный урок.	1	18.10		Формирование представлений о значении классификации живых организмов для их изучения	Классификация организмов. Царства живой природы. Единицы классификации : тип (отдел)-класс-отряд (порядок)-семейство-род-вид.	Знание основных систематических единиц в классификации живых организмов. Понимание принципов современной классификации организмов.	Познавательные УУД: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.	Понимание научного значения классификации живых организмов.	§6, выполнить задание на стр. 26 учебника.
8	Живые царства. Бактерии. Изучение нового материала.	1	25.10		Формирование представлений о бактериях как представителях отдельного царства живой природы.	Бактерии – безъядерные одноклеточные организмы	Выделение существенных особенностей строения и функционирования бактериальных клеток. Знание правил,	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Личностные УУД: потребность в	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать	§7, задание 4 на стр 13 в рабочей тетради

							позволяющ их избежать заражения болезнетворными бактериями.	справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	свой организм от негативного влияния болезнетворных бактерий	
9	Живые царства. Грибы. Комбинированный урок.	1	8.11		Формирование представлений о грибах как представителях отдельного царства живой природы, обладающих признаками и растений и животных.	Грибы. Грибница (мицелий), гифы, плодовое тело. Шляпочные грибы (съедобные, ядовитые), дрожжевые грибы, плесневые грибы, грибы – паразиты.	Выделение существенных особенностей представителей царства Грибы. Знание правил оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие	Понимание роли представителей царства Грибы в природе и жизни человека. Осознание необходимости оказания экстренной помощи при отравлении ядовитыми грибами.	§8 адание 2 на стр 32 учебника

								навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.		
10.	Живые царства. Растения. Комбинированный урок.	1	15.11		Формирование представлений о растениях как представителях отдельного царства живой природы.	Растения. Хлорофилл. Органы растений: корни, стебли, листья, цветки, плоды и семена. Отделы: Водоросли, Мхи, Папоротники, Голосеменные, Цветковые (Покрытосеменные)	Выделение существенных особенностей представителей царства Растения. Знание основных систематических единиц царства Растения.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное	Осознание важности растений в природе и жизни человека.	§9, зарисуйте в тетради рисунок растения того отдела, который вам больше понравился. Запуск проекта «Мое любимое дерево»

								взаимодействие с одноклассниками.		
11.	Живые царства. Животные. Комбинированный урок.	1	22.11		Формирование представлений о животных как представителях отдельного царства живой природы.	Животные. Простейшие (одноклеточные) животные. Многоклеточные животные. Типы: Кишечнополостные, Иглокожие, Кольчатые черви, Моллюски, Членистоногие, Хордовые	Выделение существенных особенностей представителей царства Животные. Знание основных систематических единиц царства Животные.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	Представление о значении животных в природе, осознание их хозяйственного и эстетического значения для человека.	§10, задание 2 на стр 39 учебника
12.	Жизнь начинается. Изучение нового материала.	1	29.11		Формирование представлений о значении половых клеток	Половые клетки: яйцеклетки и сперматозоиды	Знание особенностей строения половых	Познавательные УУД: умение сравнивать и анализировать информацию, делать	Понимание роли половых клеток в	§11, задание 1-4 в рабочей тетради.

					в процессе оплодотворения и этапах развития зародышей позвоночных животных.	(спермии). Оплодотворение. Зародыш.	клеток. Умение на рисунках и таблицах выделять существенные черты сходства зародышей позвоночных животных	выводы. Умения давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради. Личностные УУД: знание основных составляющих ЗОЖ Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.	размножении и живых организмов. Представление о родстве животных организмов, населяющих нашу планету. Развитие представлений о необходимости вести здоровый образ жизни	
13.	Жизнь продолжается. Комбинированный урок.	1	6.12		Формирование представлений о размножении как о свойстве живого организма, позволяющем продолжать свой род.	Размножение. Способы размножения.	Знание основных способов размножения живых организмов.	Познавательные УУД: освоение элементарных навыков исследовательской деятельности. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы. Коммуникативные	Представление о размножении и как главном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода.	§12, задание 3 на стр 56 учебника.

								УУД: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.		
14.	Почему дети похожи на родителей. Комбинированный урок.	1	13.12		Формирование представлений о гене как основе наследственности и организмов.	Наследственность. Ген.	Знание о значении гена и его местоположении в клетке.	Познавательные УУД: умение давать определения понятиям, работать с текстом и выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Понимание роли генов в хранении и передаче наследственной информации и от родителей к потомству.	§13, задание 2 на стр 49 учебника
15.	Нужны все на свете. Изучение нового	1	20.12		Формирование представлений о группах живых	Организмы: производители, потребители,	Знание роли организмов разных	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте,	Осознание взаимосвязанности,	§14 задание 1-5 стр 22-23 в рабочей тетради

	материала.				организмов в зависимости от их роли в природе.	разрушители.	царств живой природы в круговороте веществ.	структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя, высказывать свое мнение.	взаимозависимости всех компонентов в природе.	
16.	Как животные общаются между собой. Изучение нового материала	1	27.12		Формирование представлений о способах общения животных между собой.	Языки общения животных: движений, запахов, звуков.	Знание наличия различных способов общения между животными.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и	Представление о животных как сложном организованном существе, обладающем способностью к	§15 , выполнить задания в рабочей тетради.

								презентации, представлять результаты работы классу. Личностные УУД: умение видеть прекрасное в природе. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	общению. Познавательный интерес к естественным наукам.	
17.	Биология и практика. Изучение нового материала.	1	10.01		Формирование представлений о значении биологии для хозяйственной деятельности человека.	Биологическая защита урожая, породы животных, сорта растений, лекарственные растения	Знание о существовании различных пород животных и сортов культурных растений. Элементарные представления о лекарственных растениях. Объяснение роли биологии в практическо	Познавательные УУД: умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные знания в своей практической деятельности. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий	Понимание необходимости биологических знаний для хозяйственной деятельности человека.	§16, задание на стр62 учебника

							й деятельност и человека.	учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение.		
18, 19	Биологи защищают природу. Комбинированный урок. <i>Защита проекта «Мое любимое дерево»</i> Урок - конференция	2	17.01 24.01		Формирование представлений о последствиях воздействия человека на природу и способах ее охраны.	Охрана природы. Виды (исчезающие, редкие). Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки)	Приведение доказательств необходимости охраны окружающей природы. Знание основных правил поведения в природе.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Личностные УУД: развивать способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.	Осознание степени негативного влияния человека на природу и необходимости ее охраны. Принятие правил поведения в живой природе	§17, выполните задание на стр. 65 учебника.
20	Биология и	1	31.01		Формирование	ЗОЖ. Вредные	Приведение	Познавательные УУД:	Принятие	§18, выполните

	здоровье. Комбинированный урок.				представлений о ЗОЖ как главном факторе сохранения здоровья.	привычки. Первая доврачебная помощь пострадавшему.	доказательств зависимости и здоровья человека от его образа жизни и состояния окружающей среды. Знание элементарных правил оказания первой помощи при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях.	умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	правил ЗОЖ. Понимание необходимости оказания экстренной доврачебной помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, ушибах и растяжениях.	задания в рабочей тетради
21	Живые организмы и наша безопасность. Комбинированный урок	1	7.02		Формирование представлений о живых организмах, которые могут причинить вред здоровью человека, и способах защиты от них.	Ядовитые растения и грибы, опасные животные.	Знание ядовитых грибов и растений, опасных животных. Освоение приемов оказания первой помощи пострадавшим	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение применять полученные знания на	Представления о существовании живых организмов, опасных для здоровья и жизни человека. Понимание необходимости	. §19, выполните задание на стр 74 учебника.

							им при отравлениях, кровотечениях, укусах животных.	практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	сти оказания экстренной помощи при отравлениях ядовитыми растениями и грибами, при укусах ядовитых животных.	
22	Мир биологии. Обобщение знаний(урок – диспут)	1	14.02		Обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Мир биологии»	Биология. Царства живой природы. Клетка. Половые клетки. Единицы классификации живых организмов. Круговорот веществ. Здоровый образ жизни, вредные привычки, первая помощь пострадавшим.	Выделение существенных признаков представителей различных царств живой природы. Знание роли живых организмов в круговороте веществ. Понимание основных закономерностей в живой природе. Представле	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете.	Познавательный интерес к естественным наукам.	§20, готовиться к уроку обобщения

							ние о правилах здорового образа жизни. Знание элементарных правил оказания первой помощи пострадавшим. Понимание роли биологических знаний в хозяйственной жизни человека.	Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками.		
23	Обобщение знаний по теме «Мир биологии»	1	21.02							
Организм и среда обитания (11 часов)										
24	Водные обитатели. Изучение нового материала.	1	28.02		Формирование представлений об особенностях водной среды и приспособленности организмов к обитанию в воде.	Компоненты природы. Водная среда обитания.	Знание компоненто в природы. Представление о многообразии обитателей водной среды. Выявление	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Личностные УУД: умение применять полученные знания на	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они	§21 составить кроссворд по данной теме.

							приспособлений организмов к обитанию в водной среде.	практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	обитают.	
25.	Между небом и землей. Комбинированный урок	1	7.03		Формирование представлений о наземно-воздушной среде как наиболее заселенной живыми организмами и разнообразной по условиям обитания	Наземно-воздушная среда обитания	Представления о многообразии обитателей наземно-воздушной среды и их приспособлений.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД:	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают.	§22 выполнить задания в рабочей тетради

								умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты своей работы классу. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.		
26.	Кто в почве живет. Комбинированный урок.	1	14.03		Формирование представлений об особенностях почвенной среды обитания.	Почвенная среда обитания.	Представление о многообразии обитателей почвенной среды. Выявление приспособлений организмов к почвенной среде обитания.	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты своей работы классу. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	Понимание необходимости и соответствия приспособлений организмов к условиям среды, в которой они обитают.	§23, определить как называются животные, изображенные на рис 57 учебника
27.	Кто живет в чужих телах. Комбинированный урок.	1	21.03		Формирование представлений о возникновении приспособлений у	Организменная среда обитания. Хозяин, паразит,	Выявление приспособлений организмов к	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал,	Понимание необходимости и соответствия	§24, выполнить задания в рабочей тетради.

					паразитических организмов к обитанию в чужих телах.	симбионт.	организмен ной среде обитания. Знание причин примитивно сти паразитов и их отличий от симбионтов . Знание основных правил, позволяющ их избежать заражения паразитами.	грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты своей работы классу. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп.	приспособл ений организмов к условиям среды, в которой они обитают. Осознание необходимо сти соблюдения правил, позволяющ их избежать заражения паразитичес кими червями.	
28.	Экологические факторы. Изучение нового материала.	1	4.04		Формирование представлений об экологических факторах и влиянии абиотических факторов на живые организмы.	Экологические факторы. Абиотические факторы: температура, влажность, свет.	Знание классифика ции экологическ их факторов. Понимание значимости каждого абиотическ ого фактора для живых организмов.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Личностные УУД: умение применять полученные знания на практике Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам	Осознание влияния факторов среды на живые организмы.	§25, выполнить задания в рабочей тетради

								работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп.		
29.	Экологические факторы: биотические и антропогенные. Комбинированный урок.	1	11.04		Формирование представлений о различных формах биотических взаимоотношений как результате приспособляемости организмов. Изучение влияния деятельности человека на состояние окружающей среды.	Биотические факторы среды: положительные (симбиоз), отрицательные (хищничество и паразитизм, конкуренция) Антропогенные факторы среды.	Знание различных форм взаимоотношений между живыми организмами и в природе. Умение приводить примеры форм взаимоотношений организмов. Различение положительных и отрицательных результатов влияния деятельности и человека на природу. Знание правил поведения в природе и мер по ее	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Личностные УУД: умение применять полученные знания на практике. Понимание важности бережного отношения к природе. Регулятивные УУД: развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией.	Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами и в природе. Понимание причин возникновения негативных последствий в природе в результате деятельности и человека. Принятие правил поведения в природе.	§26, составьте кроссворд по данной теме.

30	Природные сообщества. Комбинированный урок.	1	18.04		Формирование элементарных представлений о природных сообществах планеты. Закрепление знаний учащихся о круговороте веществ в природе.	Природные сообщества (естественные, искусственные). Пищевые цепи, пищевые сети. Круговорот веществ.	Различение естественных и искусственных сообществ. Знание значения пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ. Умение составлять элементарные пищевые цепи.	Познавательные УУД: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией.	Представление о многообразии природных сообществ как следствия разнообразия природных условий на поверхности планеты. Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ.	§27, выполните задание на стр 104 в учебнике
31	Жизнь в Мировом океане. Изучение нового	1	25.04		Формирование представлений о роли Мирового океана на	Мировой океан. Обитатели поверхностных	Знание роли Мирового океана в формировании	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать	Осознание роли Мирового океана на	§28, напишите рассказ «Путешествие в морские глубины»

	материала.				планете. Изучение приспособлений живых организмов, обитающих в разных частях и на разных глубинах океана.	вод (планктон), обитатели толщи воды, обитатели морских глубин.	ии климата на планете. Различение на рисунках и таблицах организмов, обитающих в верхних слоях воды, в ее толще и живущие на дне.	учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений, готовить сообщения и презентации. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками.	планете. Понимание рациональности приспособленности обитателей океана к разным условиям в его пределах.	
32, 33	Путешествие по материкам. Изучение нового материала.	2	2.05 16.05		Формирование элементарных представлений о животном и растительном мире материков планеты.	Материки: Африка, Евразия, Северная Америка, Южная Америка, Австралия,	Знание материков планеты и их основных природных особенностей Умение	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом,	Познавательный интерес к предметам естественно - научного цикла. Представле	§29, выполнить задание в рабочей тетради, готовиться к уроку обобщения.

					Антарктида. Природные условия. Растительный и животный мир материков.	находить материки на карте. Общее представление о растительном и животном мире каждого материка	выделять в нем главное, структурировать учебный материал. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные УУД: развитие навыков самоанализа и самооценки. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступления перед аудиторией.	ние о многообразии и растительного и животного мира планеты как результате приспособляемости организмов к различным природным условиям на разных материках.	
34.	Итоговая диагностическая работа за курс «Введение в биологию» Обобщение и систематизация знаний.	1	23.05		Обобщить и систематизировать знания учащихся за курс «Введение в биологию»	Среда обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Производители, потребители, разрушители, круговорот веществ, пищевые цепи, пищевые сети.	Знание сред обитания и их особенностей. Умение различать на рисунках и таблицах организмы разных сред обитания. Знание приспособлений разных организмов	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты. Личностные УУД: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Регулятивные УУД: умение организовывать	Познавательный интерес к естественным наукам.

						Экологические факторы: абиотические биотические, антропогенные . Природное сообщество.	к обитанию в различных средах. Знание групп экологическ их факторов, степени и характера их влияния на живые организмы. Знание природных сообществ и умение различать естественны е и искусственн ые сообщества. Знание роли Мирового океана на планете. Умение на картах находить материки и давать краткое описание их животного и растительно го мира.	выполнение заданий учителя, согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Оценочные материалы.
Обобщение знаний по теме «Мир биологии»
по курсу «Введение в биологию» 5 класс (ФГОС)

1 вариант

Часть 1 Выберите один верный ответ из четырех:

1. Наука о веществах и их превращениях:
 - А. Биология
 - Б. Физика
 - В. Химия
 - Г. География
2. К растениям относятся следующие организмы:
 - А. Лягушка
 - Б. Незабудка
 - В. Дрожжи
 - Г. Медуза
3. К грибам относятся следующие организмы:
 - А. Волк
 - Б. Роза
 - В. Подосиновик
 - Г. Сенная палочка
4. Укажите наиболее крупную систематическую единицу:
 - А. Класс
 - Б. Род
 - В. Вид
 - Г. Семейство
5. К организмам не имеющим в клетках оформленного ядра относятся:
 - А. Растения
 - Б. Бактерии
 - В. Водоросли
 - Г. Грибы

Часть 2

В1. Установите соответствие между видами животных и группами организмов к которым они относятся в зависимости от роли, выполняемой в природе. Ответы запишите в виде таблицы:

Животные	Роль животных в природе
1. Дождевой червь	А) опылители
2. Моховый шмель	Б) распространители плодов и семян
3. Сойка обыкновенная	В) санитары природы
4. Пятнистая гиена	Г) почвообразователи

1	2	3	4

В2. В приведенном ниже списке правил поведения человека во время сильного ветра, грозы и града выберите верные.

1. Переждать стихию можно под отдельно стоящим деревом.
2. Дома закрыть форточки и двери и отойти подальше от окон.
3. На открытой местности можно спрятаться в канаве или овраге.
4. Переждать стихию лучше на возвышенных участках.
5. Во время грозы не следует купаться.

6. Спрятаться от дождя, града и молнии в сельской местности можно под ведрами и тазами.
7. Как убежище от града можно использовать автобусные остановки, подъезды, перевернутые лодки, сараи.

В3. Вставьте в предложения пропущенные слова:

1. Жизнь на Земле представлены Царствами живых организмов: _____.
2. Питательные вещества способны образовывать живые организмы _____.
3. Грегор Мендель впервые стал глубоко изучать _____.

Часть 3.

С1. Опишите порядок своих действий при оказании первой помощи человеку, который купаясь в озере ступил на стекло и порезал ногу.

2 вариант

Задание 1 Выберите один верный ответ из четырех:

1. К естественным наукам относятся:
 - А. Математика
 - Б. Физика
 - В. История
 - Г. Физкультура
2. К животным относятся следующие организмы:
 - А. Ворона
 - Б. Ромашка
 - В. Опенок
 - Г. Стафилококк
3. К бактериям относятся следующие организмы:
 - А. Заяц
 - Б. Фиалка
 - В. Дрожжи
 - Г. Сенная палочка
4. Укажите наименьшую систематическую единицу:
 - А. Класс
 - Б. Род
 - В. Вид
 - Г. Семейство
5. Меньше всего бактерий встречается:
 - А. В непроветренных помещениях.
 - Б. На улицах городов
 - В. Высоко в горах, в воздухе
 - Г. В помещении класса.

Часть 2

В1. Сопоставьте методы изучения живой природы со сведениями о живых организмах, которые могут быть получены при их применении. Ответы запишите в виде таблицы:

Методы изучения	Сведения о живых организмах
1. Наблюдение	А) Масса тела амурского тигра достигает 270 кг.
2. Эксперимент	Б) Птицы собираются в стаи и
3. Измерение	

	готовятся к отлету в теплые края с приходом осени. В) Рост растений происходит интенсивнее при внесении в почву удобрений.
--	--

1	2	3

В2. В приведенном ниже списке выберите признаки, характерные для животных.

1. Питание готовыми веществами.
2. Создание питательных веществ под действием солнца.
3. Наличие в клетках хлорофилла.
4. Подвижный образ жизни.
5. Наличие органов передвижения.
6. Неподвижный образ жизни.
7. Сложное внутреннее строение организма.

В3. Вставьте в предложения пропущенные слова/:

1. Живые организмы, состоящие из одной клетки и не имеющие оформленного ядра называются _____.
2. Особенности строения живых организмов изучает наука _____.
3. Русский ученый В.И. Вернадский создал учение о _____.

Часть 3.

С1. Опишите порядок своих действий при оказании первой помощи человеку, который играя во дворе подвернул ногу и не может идти.

Итоговая диагностическая работа за курс «Введение в биологию» 5 класс

1 вариант

Часть 1 (А)

А1. Наука изучающая растения

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) биология | 3) зоология |
| 2) ботаника | 4) экология |

А2. К абиотическим факторам относят

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1) выпас скота | 3) листопад |
| 2) извержение вулкана | 4) охота |

А3. Метод изучения природных объектов с помощью органов чувств

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) эксперимент | 3) наблюдение |
| 2) измерение | 4) описание |

А4. Главной особенностью водной среды обитания является:

- 1) достаточное количество воды и избыток света;
- 2) нехватка воды и нехватка света;
- 3) нехватка воды и избыток света;
- 4) нехватка воды и нехватка света.

А5 Среда жизни, характерная для человека:

- | | |
|--------------|--------------------------|
| 1) почвенная | 3) наземно-воздушная |
| 2) водная | 4) тела живых организмов |

А6. Рис – культурное растение, родина которого:

- | | |
|---------------------|------------|
| 1) Южная Америка | 3) Африка |
| 2) Северная Америка | 4) Евразия |

А7. Большая панда обитает на территории:

- | | |
|-------------|----------|
| 1) Монголии | 3) Китая |
| 2) Вьетнама | 4) Лаоса |

А8. Самая большая бабочка на Земле - это:

- | | |
|-------------------|------------|
| 1) серая агриппа | 3) бражник |
| 2) дровосек-титан | 4) адмирал |

Часть 2

В1 Установите соответствие

Организм	Среда обитания
А) блоха	1) водная
Б) кит	2) почвенная
В) кобра	3) наземно-воздушная
Г) крот	4) тела живых организмов
Д) дятел	

А	Б	В	Г	Д

В2. Прочитайте утверждение и решите, какие из них верны. Номера верных утверждений выпишите в тетрадь.

- К суровым условиям Южной Америки приспособились очень немногие живые существа
- Жирафы обитают в Африке
- Баобаб – обитатель Австралии
- Шишки секвойи достигают размеров с большую дыню
- Леопард – самый быстрый из известных зверей
- Зебра в основном перемещается прыжками
- Форель может жить только в воде, богатой кислородом
- Ноги тушканчика приспособлены к прыжкам
- Листья Виктории - регии могут выдерживать груз порядка 72 кг
- В наше время количество кроликов в Австралии в 2 раза больше, чем людей

Часть 3 (С)

Найдите по описанию соответствующее животное. Заполните таблицу:**Названия животных:**

1. Большая панда; 2. Жираф; 3. Полосатый скунс; 4. Кенгуру; 5. Пингвин.

Описания:

- А. Группа животных, вынашивающая своих детенышей в специальной кожистой сумке на животе.
- Б. Крупное африканское животное с длинной шеей. Его рост достигает 6 м.
- В. Эти птицы не умеют летать, однако хорошо плавают и ныряют.
- Г. Крупное млекопитающее, длина тела которого достигает 1,5 м. Питается тонкими ростками бамбука.
- Д. Небольшой зверек Северной Америки, способный испускать отвратительный запах.

1	2	3	4	5

Итоговая диагностическая работа за курс «Введение в биологию» 5 класс (ФГОС)

2вариант

Часть 1 (А)

А1.Наука изучающая животных

- | | |
|------------|-------------|
| 1.биология | 3) зоология |
| 2)ботаника | 4) экология |

А2К биотическим факторам относят

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1.опыление растений | 3) дождь |
| 2)извержение вулкана | 4) строительство дорог |

А3Метод изучения природных объектов в специально созданных и контролируемых условиях

- | | |
|---------------|---------------|
| 1.эксперимент | 3) наблюдение |
| 2)измерение | 4) описание |

А4 «Она состоит из минеральных веществ , воды, воздуха, а также содержит остатки растений и животных, продукты их разложения..». Какая среда обитания описана

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1.почвенная | 3) наземно-воздушная |
| 2)водная | 4) тела живых организмов |

А5Среда жизни, характерная для рыб:

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1.почвенная | 3) наземно-воздушная |
| 2)водная | 4) тела живых организмов |

А6. Большую панду иначе называют:

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1)бамбуковый медведь | 3) эвкалиптовый медведь |
| 2)пальмовый медведь | 4) секвойный медведь |

А7. Секвойя – растение, характерное:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1)Для Африки | 3) для Австралии |
| 2)Для Евразии | 4) для Северной Америки |

А8. Виктория – регия – растение, обитающее:

- 1)В Африке

- 2) В Южной Америке
- 3) В Австралии
- 4) В Антарктиде

Часть 2 (В)

В1 Установите соответствие

Организм	Среда обитания
А) дельфин	1 водная
Б) ёж	2. почвенная
В) гадюка	3 наземно-воздушная
Г) дождевой червь	4 тела живых организмов
Д) вошь	

В2. Прочитайте утверждение и решите, какие из них верны. Номера верных утверждений выпишите в тетрадь.

1. Большая панда – редкий зверь Евразии
2. Жирафы обитают в Северной Америке
3. Виктория-регия – редкое растение, растущее в Австралии
4. Эвкалипт и утконос – исконные жители Австралии
5. В Антарктиде из-за отсутствия влаги не могут жить никакие растения и животные
6. Секвойи – это деревья-гиганты, растущие в Северной Америке
7. Родиной риса считается Юго-Восточная Азия
8. Чемпионом по скорости полета среди птиц является страус
9. Ноги страуса приспособлены к прыжкам
10. Сазан, карась, линь приспособились жить в условиях недостатка кислорода

Часть 3 (С)

Найдите по описанию соответствующее животное. Запишите букву, под которой дано описание животного, после номера, под которым дано название этого животного.

Названия животных:

1. Рис; 2. Баобаб; 3. Секвойя; 4. Виктория - регия; 5. Эвкалипт.

Описания:

- А. Деревья и кустарники, обитающие в Австралии.
- Б. Водное растение, лист которого достигает в диаметре 2 м.
- В. Дерево, толщина которого достигает 10 м. Такое строение позволяет этому растению накапливать до 120 т воды.
- Г. Травянистое культурное растение, семена которого используют в пищу люди.
- Д. Гигантское хвойное растение, высота которого составляет 100 м и более. Его шишки размером с дыню.

1	2	3	4	5

Критерии оценивания

Рекомендации по выставлению отметок на уроке биологии за устный ответ

Отметка 5 («пять») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («четыре»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала: в основном правильно изложено понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения и стиле ответа; небольшие неточности при обобщениях и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («три»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («два»): Учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; на даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; затруднения в изложении ответа.

Отметка 1 («единица»): ответ не дан.

Критерии выставления отметок

Основной для определения уровня предметных результатов являются критерии оценивания

- полнота, их обобщенность и системность;
- полнота и правильность - это правильный, полный ответ;
- правильный, не полный или неточный ответ;
- неправильный ответ;
- нет ответа,

При выставлении отметок необходимо учитывать классификацию ошибок и их количество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты;

Шкала отметок

В школах применяется 5-балльная шкала отметок (фактически работает четырехбалльная):

- «5» - отлично;
- «4» - хорошо;
- «3» - удовлетворительно;
- «2» - неудовлетворительно.

Отметку «5» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем освоенного материала составляет 90-100 % содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логическое последовательное сообщение на определенную тему; ученик демонстрирует умение

применять определения, правила в конкретных случаях, обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры.)

Отметку «4» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или ее результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы, но имеются одна или две негрубые ошибки или три недочета и объем освоенного материала составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ.)

Отметку «3» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и ее результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако имеется: 1 грубая ошибка и 2 грубая ошибка и 1 негрубая, или 2-3 грубых ошибки, или 1 негрубая ошибки и 3 недочета, или 4-5 недочетов. Учащийся владеет изучаемым материалом в объеме 50-70% содержания (правильный, но неполный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку «2» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и ее результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем усвоения материала учащегося составляет 20-50% содержания (неправильный ответ).

Виды отметок

Текущие отметки выставляются учителем ежеурочно в соответствии с поставленными на урок целями деятельности учащихся.

Тематическая отметка (рейтинговая, балльная оценка) выставляется учителем после изучения большой темы или раздела. У учителя есть право выбора формы проведения тематического контроля. Например, если учитель выбирает уровневую контрольную работу и включает 6 заданий, то:

- первые 3 задания (1/2 от объема) – это задания репродуктивного уровня, соответствующие Государственному образовательному стандарту. При правильном выполнении этих заданий ставится «3».

- 2 задания (1-3 от объема) – это задания конструктивного уровня, превышающие Госстандарт (применение знаний в нестандартной ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного уровня и конструктивного уровня ставится отметка «4».

- 1 задание (1/6 от объема) – это задание творческого уровня, превышающее Госстандарт (применение знаний в новой ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного, конструктивного и творческого уровней ставится отметка «5».

В случае использования рейтинговой отметки задание репродуктивного уровня оценивается в 1 балл каждое, второго конструктивного уровня - в 2 балла, творческого уровня – в 3 балла. Итого за работу ученик набирает 10 баллов, которые переводятся в отметки: 9-10 баллов - «5», 6-8 баллов – «4», 3-5 баллов – «3», 0-2 балла – «2».

Если учитель выбирает в качестве тематического контроля тестирование и включает в него 30 вопросов, то:

- 15 (1/2 от объема) задний должны быть заданиями репродуктивного уровня, каждое из которых оценивается в 1 балл (15 баллов);

- 10 заданий (1/3 от объема) – это задания конструктивного уровня, каждое из которых оценивается в 2 балла;

- 5 заданий (1/6 от объема) – это задания творческого уровня, каждое из которых оценивается в 3 балла (15 баллов).

Всего ученик набирает 50 баллов, которые переводятся в отметки:

- 45-50 баллов – «5»;
- 30-44 балла – «4»;
- 15-29 баллов – «3»;
- менее 15 баллов – «2»

Рейтинговая отметка используется при проведении тематического и периодического контроля освоения изученного материала учащимися, и при этом она выполняет информативно-диагностическую функцию. Годовая отметка выставляется на основании четвертных отметок, отметок за 1,2 полугодия.

Учитель биологии может освободить ученика от сдачи экзамена или дифференцированного зачета и выставить ему «автоматом» пятерку в том случае, если учащийся имеет отличные отметки по биологии или является победителем районного, городского, этапов олимпиады, научных соревнований, конкурсов.

Оценивание проектной работы по биологии

Общие требования к проектной работе по биологии.

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

- введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
- место и время выполнения работы;
- краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
- систематизированные, обработанные результаты исследований;
- выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
- практическое использование результатов проекта;
- социальная значимость проекта;
- приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

Критерии оценки проектов по биологии:

- четкость поставленной цели и задач;
- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
- уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:

- обоснованность структуры доклада;
- вычленение главного;
- полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
- использование наглядно-иллюстративного материала;
- компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);

–уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

Общие требования к оформлению проекта по биологии:

–При оформлении работы следует соблюдать определенный стандарт, это позволит во многом, ограничить включение в работу лишних материалов второстепенного ранга, которые помешают вычленить главное, основное или засоряющих работу.

–Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А-4. Все подписи должны быть четкими и выполненными, желательно печатным шрифтом, а также достаточно крупными и хорошо читаемыми.

Формы контроля

№ практич. работ	Тема	Дата
1.	«Световой микроскоп и правила работы с ним»	
2.	«Клетки одноклеточных и многоклеточных организмов»	
3.	«Строение дрожжей, грибов-паразитов»	
4.	«Изучение приспособленности водных животных к среде обитания»	
5.	а) «Определение влажности почвы» ; б) «Определение механического состава почвы» ; в) «Приспособленности животных к обитанию в почве»	
6.	«Организмы- паразиты»	

Формы контроля

№ тестовых работ	Тема	Дата
1.	Входная диагностика.	
2.	«Мир биологии»	
3.	«Организм и среда обитания»	
4.	«Естественные науки»	

Перечень учебно-методического обеспечения

Учебно-методический комплект для учителя:

	авторы, составители	название учебного издания	год издан ия	издатель ство
	Э.Л.Введенский А.А.Плешаков.	Учебник Биология. Введение в биологию. 5 класс	2013	М.: «Русское слово»
	Н.И.Романова	Программа курса «Биология» 5-9 классы	2013	М.: «Русское слово»
	А.В. Марина	Методические рекомендации к учебнику Э.В.Введенского, А.А.Плешакова «Биология. Введение в биологию» 5 класс.	2013	М.: «Русское слово»
		Рабочая программа к учебнику		

Учебно-методический комплект для обучающихся:

	авторы, составители	название учебного издания	год издани я	издательст во
	Э.Л.Введенский А.А.Плешаков .	Учебник Биология. Введение в биологию. 5 класс	2013	М.: «Русское слово»
	Э.Л.Введенский А.А.Плешаков .	Рабочая тетрадь к учебнику Э.Л. Введенского, А.А.Плешакова Биология. Введение в биологию 5 класс	2013	М.: «Русское слово»

Средства обучения

1. Печатные пособия.

Таблицы:

1. Портреты великих ученых - естествоиспытателей
2. Таблицы (многообразие видов, приспособления организмов к среде обитания, клетки растений, животных, грибов и бактерий, экологические факторы, пищевые цепи и сети, типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

2. Технические средства обучения

Технические средства обучения	
Компьютер мультимедийный	1 шт.

Экран проекционный	1 шт.
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	
Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	1 комплект
Оборудования для комнатных растений	1 комплект
Микроскоп школьный	6 шт.
Термометр наружный	1 шт.

3. Коллекции, образцы:

1. Гербарии раздаточные:
 - по систематике «Основные отделы растений»
 - растительные сообщества.
2. Коллекции раздаточные:
 - формы сохранностей ископаемых растений и животных
 - раковины моллюсков
 - биогеоценоз пресного водоёма

Литература

1. Э.Л. Введенский, А.А. Плешаков Биология. Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений: линия «Вектор»/ Э.Л.Введенский, А.А. Плешаков. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012. – 128 с.
2. А.В.Марина Методические рекомендации к учебнику Э.Л.Введенского, А.А.Плешакова «Биология. Введение в биологию». 5 класс./ авт. – сост. А.В.Марина. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013. – 120 с.
3. Касаткина А.А. Материалы к урокам. Природоведение 5 класс, Волгоград: Учитель, 2003.
4. Парфилова Л.Д. Тесты по природоведению к учебнику А.А.Плешакова, Н.И.Сониной «Природоведение 5 класс», М: Экзамен, 2006.
5. Сонин Н.И. Современный урок. Природоведение 5 класс. – М: АРКТИ, 2002.
6. Зверева И.В. Нестандартные уроки биологии. 5 класс. – Волгоград: Корифей, 2007.
7. Трайтак Д.И. Книга для чтения по ботанике.- М: Просвещение, 1985.
8. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы.- М: Просвещение, 1986.
9. Фадеева Г.А. Экологические сказки. – Волгоград: Учитель, 2005.
10. Красная Книга Оренбургской области- Оренбург, 1998.
11. Энциклопедия Экология

Основная учебная литература для учащихся:

- 1.Э.Л. Введенский, А.А. Плешаков Биология. Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений: линия «Вектор»/Э.Л.Введенский, А.А. Плешаков. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012. – 128 с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 2010. – 3304с. 6 ил.;
2. Артамонова В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) Кн.1. – М.: Агропромиздат, 2010. – 383с.: ил.;

3. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 2009. – с. 92-684;
4. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 2010.
5. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
6. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
7. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений /Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
8. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
9. <http://www.livt.net> *Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"*
10. <http://www.floranimal.ru/> *Портал о растениях и животных*
11. <http://www.plant.geoman.ru/> *Занимательно о ботанике. Жизнь растений*

Основная литература для учителя:

- 1.Э.Л. Введенский, А.А. Плешаков Биология. Введение в биологию: учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений: линия «Вектор»/Э.Л.Введенский, А.А. Плешаков. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013. – 128 с.
12. А.В.Марина Методические рекомендации к учебнику Э.Л.Введенского, А.А.Плешакова «Биология. Введение в биологию». 5 класс./ авт. – сост. А.В.Марина. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2013. – 120 с.
13. Касаткина А.А. Материалы к урокам. Природоведение 5 класс, Волгоград: Учитель, 2003.
14. Парфилова Л.Д. Тесты по природоведению к учебнику А.А.Плешакова, Н.И.Сониной «Природоведение 5 класс», М: Экзамен, 2006.
15. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.
16. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.

Дополнительная литература для учителя:

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит -материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.
- 4.Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
6. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.

7. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа: http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827
8. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
9. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
10. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
11. Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф, 2005;.
12. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде // Биология в школе. - 2011. - № 6.
13. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон.
12. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
13. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;
16. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
17. ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
18. <http://www.lift.net> Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
19. <http://www.floranimal.ru/> Портал о растениях и животных
20. <http://www.plant.geoman.ru/> Занимательно о ботанике. Жизнь растений.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету биология для 7 класса составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержденного приказом МО и Н РФ от 17.12.2010 года №1897) с изменениями на основе приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);
- примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- примерной программы основного общего образования по биологии

Изучение предмета « биология » в 7 классе направлено на достижение следующих цели и задач.

Цель программы:

Цели обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Место учебного предмета в учебном плане

По учебному плану муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения – «Веселовская основная общеобразовательная школа» на 2017 – 2018 учебный год на изучение предмета « биология » в 7 классе отводится 35 часов (1 час в неделю).

Программа предусматривает чередование индивидуальных и коллективных форм деятельности, а также диалогичность и сотворчество учителя и ученика.

Промежуточная аттестация в 7 классе проводится в форме *контрольной работы*

Планируемые результаты изучения учебного предмета (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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.

Содержание учебного предмета

№	Содержание учебного предмета	Кол-во часов	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
	Раздел 1. От клетки до биосферы	5	работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач,	Определяют и анализируют понятия «Биология», Уровни организации; определение понятий: клетка, ткань, орган, организм, биосфера; «Экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования.
1	Многообразие живых организмов	1	определяют и анализируют основные понятия, анализируют сходство и различие в организации жизни в разные исторические периоды, составление таблиц и схем.	Определяют понятия: Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Составляют краткий конспект текста урока; готовятся к устному выступлению
2	Ч. Дарвин о происхождении видов			
2	История развития жизни на Земле	1		
3	Систематика живых организмов	1		
4	Обобщение и систематизация знаний по теме «От клетки до биосферы»	1		
5		1	Контрольная работа	

6	Раздел 2. Царство Бактерии Строение прокариотической клетки. Подцарство настоящие бактерии.	2	работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия,	Проводят выделение основных признаков бактерий; дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия: симбиоз, клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии, бактерии деструкторы, болезнетворные микроорганизмы; инфекционные заболевания, эпидемии. Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план – конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов». Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме общая характеристика прокариот.
	Многообразие и роль бактерий	1		
7		1		
8	Раздел 3. Царство Грибы Строение и функции Грибов	5	работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия,	Учащиеся должны знать: — основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток; — строение и основы жизнедеятельности клеток гриба; — особенности организации шляпочного гриба; — меры профилактики грибковых заболеваний. Учащиеся должны уметь: — давать общую характеристику бактериям и грибам;
9-10	Многообразие и экология грибов	2		
11	Группа Лишайники	1		
12	Контрольная работа по теме «Бактерии» и «Грибы»	1		

			— объяснять строение грибов и лишайников; — приводить примеры распространённости грибов и лишайников; — характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах; — определять несъедобные шляпочные грибы; — объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. Метапредметные результаты обучения Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов; — разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации; — готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.
--	--	--	---

13-15	Раздел 4. Царство Растения	19	Структурировать тексты, уметь выделять главное и второстепенное
	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология		Формировать и развивать практические компетенции работы с лаб. оборудованием, практических умений.
16	Отдел Моховидные	3	Знать основные группы растений, их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие. Объяснять особенности организации царства Растения.
	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные	1	Выделять признаки разных отделов растений, описывать их строение. Распознавать и описывать растения разных отдела.
17-18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Водоросли и высшие споровые растения»	2	Выявлять особенности отделов растений, описывать этапы их развития.
19	Семенные растения.		Приводить примеры представителей разных отделов растений, делать выводы по результатам лабораторной работы.
	Отдел Голосеменные		
	Покрывтосеменные (цветковые) растения		Объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.
	Эволюция растений	1	
20-22	Промежуточная итоговая аттестация		
	Раздел 5. Растения и окружающая среда		
	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов		
	Растения и человек	3	
	Охрана растений и растительных сообществ		
23-35	Заключительный урок.		

		Сообщения, ответы на вопросы, творческие задания, лабораторные и практические задания, беседа, работа с текстом, составление синквейна, составляют план-конспект темы работают с учебником, беседа, составление конспекта, решение проблемных задач, определяют и анализируют основные понятия,	
--	--	---	--

Календарно-тематическое планирование по биологии в 7 классе

№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Домашнее задание	Дата проведения
РАЗДЕЛ 1. От клетки до биосферы							
Глава 1. ВВЕДЕНИЕ (2 ч)							
1	Многообразие живых организмов	1	Царства живых организмов: бактерии, грибы, растения, животные. Классификация организмов	Называть основные царства живых организмов Перечислять факторы Объяснять значение классификации живых организмов	П ПСЗ	С.5-6 вопросы	7.09
2	Ч.Дарвин о происхождении видов. Что такое систематика	1	Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина	Иметь представления о Ч.Дарвине и происхождении видов Знать определения темы; Уметь работать и рисунками учебника	УО Т	С.6- 10 вопросы	14.09
Глава 2. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ (3 ч)							
3	Подцарство настоящие бактерии	1	Строение бактериальной клетки: оболочка. Цитоплазма, ядерное вещество. включения	Распознавать и описывать строение бактериальной клетки Объяснять особенности жизнедеятельности бактерий	ФО ПСЗ	С.13-16, вопр 1-5	21.09

4	Подцарство Архебактерии. Подцарство Оксифотобактери ЛР: №1 «Зарисовка схемы строения прокариотической клетки»	1	Питание, размножение, Образование спор	Иметь представления об особенностях строения и жизнедеятельности царства бактерии Уметь работать с рисунками учебника	УО СР в РТ	С.17-20, вопросы 6-8	28.09
Глава 3. ЦАРСТВО ГРИБЫ (3 ч)							
5	Царство Грибы. Отдел Хитридиомикота Отдел Зигомикота ЛР №2 « Строение плесневого гриба мукора»	1	Признаки царств грибы. Строение грибов: грибница, плодовое тело. Разнообразие грибов по способу питания: сапрофиты, паразиты	Распознавать и описывать внешнее строение грибов, основных органоидов грибной клетки. Называть способы питания многоклеточных грибов Сравнивать грибы с растениями и животными	ПСЗ	С.22-27 вопр 1-5	5.10
6	Отдел Базидимикота. Группа несовершенные грибы ЛР № 3 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	1	Особенности строение плесневых грибов, мицелий.микориза	Иметь представления о многообразии грибов: Знать определения темы урока; Уметь работать с муляжами и рисунками, составлять презентацию	ФО СР ЛР	С.28-31 (изучить по группам)	12.10
7	Группа Лишайники	1	Лишайники - симбиоз гриба и водорослей. Условия жизни. Значение. Питание, размножение	Иметь представление об отделе лишайники Знать определения темы урока; Уметь работать с увеличительными приборами и рисунками учебника	УО СР в РТ	С.32-36 читать, кроссворд	19.10

РАЗДЕЛ. 2. МНОГООБРАЗИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

Глава 4. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ (8 ч)

8	Основные признаки растений Низшие растения Группа отделов Водоросли ЛР №4 « Изучение внешнего строения водорослей»	1	Признаки царства Растения. Высшие и низшие растения. Отделы высших растений. Основные признаки водорослей. Ризоиды. Слоевище, хроматофор. Процессы жизнедеятельности. Места обитания и распространение	Называть признаки царства растения Распознавать отделы растений; Различать и описывать низшие и высшие растения. Давать определение термину: низшие растения; Распознавать и описывать строение водорослей; Называть отделы водорослей и места обитания	УО ПСЗ	С.38-44, вопросы изучить, ответить на вопросы	26.10
9	Отдел Зеленые водоросли. Отдел Красные и Бурые водоросли	1	Значение водорослей в природе и в жизни человека Отделы водорослей: зеленые, бурые, красные. Места обитания.	Давать определение термину: низшие растения; Распознавать и описывать строение водорослей; Называть отделы водорослей и места обитания	ФО Т	С.45-49 изучить, ответить на вопросы	9.11
10	Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные, особенности строения и жизнедеятельности ЛР №5 « Строение кукушкиного льна»	1	Признаки царства растения. Высшие и низшие растения. Основные признаки мхов. Появление органов и тканей	Давать определение термину: высшие споровые растения; Распознавать и описывать высших растений. Распознавать растения отдела Моховидные; Выявлять приспособления	УО П ПСЗ	С.50- 56. вопросы	16.11

				растений в связи с выходом на сушу			
11	Отделы Плауновидные, особенности строения и жизнедеятельности. Отдел Хвощевидные, особенности их строения и жизнедеятельности	1	Особенности строения растений отдела Хвощевидные. Питание, дыхание, размножение. Практическое значение. Значение в природе и в жизни человека. Особенности строения растений отдела Плауновидные.	Распознавать растения отделов Плауновидные; Объяснять роль в природе и в жизни человека; Сравнить плауны с мхами; Распознавать растения отделов Хвощевидные; Объяснять роль в природе и в жизни человека; Сравнить плауны с хвощами;	ФО СР	С.57-60, вопросы	23.11
12	Отдел папоротниковидные, особенности строения и жизнедеятельности ЛР №6 «Строение папоротника»	1	Места обитания и условия жизни, основные признаки папоротников. Размножение, значение в природе и в жизни человека	Распознавать растения отделов Папоротниковидные; Объяснять роль в природе и в жизни человека; Сравнить папоротники с хвощами;	ФО СР ЛР	С.61-65	30.11
13	Отдел Голосеменные, особенности строения и жизнедеятельности ЛР № 7«Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	1	Места обитания и условия жизни, строение голосеменных растений	Давать определение термину голосеменные растения; Распознавать растения отдела Голосеменные растения; Выделять особенности Голосеменных растений	УО ПСЗ	С.66-72 изучить.	7.12
14	Отдел Покрытосеменные, особенности организации, происхождение. ЛР №8 «Строение злакового растения»	1	Особенности строения покрытосеменных растений. ДЕРЕВЬЯ, КУСТАРНИКИ. ТРАВЫ	Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения; Распознавать и описывать жизненные формы покрытосеменных растений; Знать основные признаки класса однодольные,	УО СР в РТ	С.73-84 вопросы	14.12

				семейства Злаковые Иметь представление о классе однодольных, семейства злаковые			
15	Контрольная работа по теме «Царство растений»						21.12
Глава 4. Царство животные (19 ч)							
16	Подцарство Одноклеточные. ЛР № 11 «Строение инфузории туфельки»	1	Среда обитания и условия жизни. Тип Сарк жгутиконосцы, Инфузории	Называть процессы жизнедеятельности и их значение; Определять принадлежность простейших к типам; выделять особенности одноклеточных животных; распознавать и описывать строение простейших	УО СР в РТ ЛР	С.89-91, вопросы 5	28.12
17	Тип Саркожгутиконосцы Тип Споровики Тип инфузории, или ресничные	1	Признаки многоклеточных животных	Называть признаки многоклеточных животных; Объяснять происхождение многоклеточных животных;	УО СР в РТ ЛР	С.92-98, вопросы	11.01
18	Подцарство многоклеточные. Тип Губки	1	Признаки многоклеточных животных	Распознавать особенности кишечнополостных; Объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека; Сравнивать по заданным критериям кишечнополостных	УО СР в РТ	С.99-103, изучить	18.01
19	Тип Кишечнополостные	1				С.104 -111, изучить	25.01

20	Тип Плоские черви		Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение в природе и жизни человека	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Плоские черви;		С.112 -118, изучить	1.02
21	Тип Круглые черви (нематоды)		Образ жизни. Особенности строения. Наличие полости. Значение в природе и жизни человека	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви; Распознавать последовательность этапов цикла развития печеночного сосальщика; объяснять меры профилактики заражения.	УО СР в РТ	С.119-124. Вопросы 1-5	8.02
22	Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей	1	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость.	Распознавать и описывать строение кольчатых червей; Выделять особенности строения Кольчатых червей;	УО СР в РТ	С.125-131. Рассказ по плану вопрос	15.02
23	Тип Моллюски. Особенности организации моллюсков, их происхождение	1	Среда обитания и образ жизни; особенности строения (мантия, отделы тела). Строение раковины	Распознавать и описывать животных типа моллюсков; Называть системы органов, органы и их функции;	УО СР в РТ	С.132-142, сообщение/тесты	22.02
24	Тип Членистоногие. Класс ракообразные, особенности их строения. ЛР № 14 « Внешнее строение речного рака»	1	Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела	Распознавать животных типа Членистоногие; Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих; Объяснять происхождение членистоногих.	ФО СР ЛР	С.143-150. Вопросы	1.03
25	Класс Паукообразные	1	Восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голову, грудь,	Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека; Называть системы органов, органы и их функции	УО ПСЗ	с.151-157, вопр 2-7	15 .03

			брюшко)				
26	Класс насекомые. ЛР № 15 « Внешнее строение насекомого»	1	Три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа,	Распознавать и описывать строение насекомых; Называть систему органов, органы и их функции;	ФО СР ЛР	С.158-169, рубрика «Подумайте» на с.167	22.03
27	Тип иглокожие Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и роль в природе	1	Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий	Сравнивать представителей классов Членистоногих; Приводить примеры насекомых с различными типами развития; Объяснять роль насекомых в природе и в жизни человека.	УО СР в РТ	С.170-175, вопр 3-9	5.04
28	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные Подтип позвоночные	1	Внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела	Называть подтипы типа хордовых и приводить примеры представителей; Распознавать животных типа Хордовые; выделять признаки типа Хордовые	УО ПСЗ	С.176-182	12.04
29	Класс хрящевые рыбы Класс костные рыбы Многообразие рыб, роль в природе, практическое значение	1	Наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей	Называть системы органов, органы и их функции; Определять принадлежность костных рыб к отрядам; Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни.	ФО СР	С.183-188, вопр 9-14	19.04
30	Класс Земноводные, или Амфибии	1	Внешнее строение. Приспособления к образу жизни.	Распознавать и описывать строение земноводных на примере лягушки; Выявлять особенности внешнего строения к среде обитания, образу жизни.	УО СР в РТ	С.189-198, вопр 2-11	26.04

31	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии	1	Особенности внешнего строения. Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде; покровы тела. Наличие век. Отсутствие желез	Выявлять приспособления пресмыкающихся к среде обитания, образу жизни; Доказывать, что пресмыкающиеся имеют более сложное строение; Сравнивать пресмыкающихся и земноводных	УО СР в РТ	С.200 -207 вопр 1-8	3.05
32	Класс Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных животных Внутреннее строение птиц	1	Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Особенности внутреннего строения птиц	Распознавать и описывать органы и системы органов птиц; Выделять особенности строения птиц к полету; Объяснять происхождение птиц; Распознавать по рисункам птиц различных групп	УО ПСЗ Т	С.208-215 Вопросы 1-5	10.05
33	Размножение и развитие			Называть и описывать органы размножения; Объяснять особенности развития		С.216- 226	17.05
34	Класс млекопитающие или звери. ЛР № 16 «Строение скелета млекопитающего»	1	Признаки класса млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Строение кожи	Называть системы органов, органы и их функции; Распознавать представителей класса Млекопитающие;	ФО СР ЛР	С.227-237	24.05
35	Размножение и развитие млекопитающих. Царство Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности	1	Строение органов размножения. Вскармливание детенышей молоком. Особенности развития. Строение вируса. Взаимодействие вируса и клетки. Значение вирусов. Вирусные заболевания	Называть и описывать органы размножения; Описывать развитие детеныша млекопитающих; Объяснять особенности развития	УО СР в РТ	С.238- 244 рубрика «Подумайте» на	31.05

3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

- Методическая литература:

1. «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии. Грибы. Растения.» (линейный курс) В.Б. Захаров, Н.И. Сонин, Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2015. - 125с;
- 2 Биология 7 класс поурочные планы по учебнику В.Б.Захарова, Н.И.Сониной/автор – составитель М.В.Высоцкая.- Волгоград: Учитель , 2006.-447 с.
3. Биология 7 класс. 60 диагностических вариантов/ Л.Г. Прилежаева.- М.: Национальное образование, 2012.-128 с.: ил.-(ГИА. Экспресс диагностика)

- Оборудование: Ноутбук, проектор, экран; раздаточный материал, наглядные пособия и влажные препараты, микроскоп, муляжи и модели

- Интернет-ресурсы: <http://biology.asvu.ru/>, <http://bio.1september.ru/>,
<http://www.herba.msu.ru/russian/index.html>,
<http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/>,
<http://www.bril2002.narod.ru/biology.html>, <http://som.fsio.ru/subject.asp?id=10000811>

4. Промежуточная аттестация

Цель проведения работы: мониторинг усвоения знаний по курсу биологии за 7 класс и сформированности умений учащегося применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы.

Задания составлены в соответствии с изученными темами и с учетом требований к знаниям и умениям учащихся 7 классов.

Тестовая работа представлена в трех вариантах, она состоит из трёх частей и включает 25 заданий.

Часть А содержит 16 заданий с выбором ответа (базового уровня сложности),

Часть В содержит 8 заданий (повышенного уровня сложности).

Часть С содержит 1 задания с развёрнутым ответом (высокого уровня сложности).

Критерии оценки

Чтобы оценить выполнение проверочной работы, надо подсчитать суммарный тестовый балл. За каждое верно выполненное задание с выбором ответа (часть А) выставляется 1 балл. За задание с кратким ответом (часть В) – 2 балла. Максимальное число баллов за верно выполненное задание с развёрнутым ответом зависит от числа контролируемых элементов и составляет С 1 – 3балла, Максимальный балл за правильно выполненную работу –35.

Успешность выполнения работы определяется в соответствии со шкалой:

оценка «3» - 12- 20 баллов

оценка «4» - 21-28 баллов

оценка «5» - 29-35 баллов

На выполнение работы отводится 45 минут.

Вариант – 1

Инструкция для обучающихся

Текст состоит из трёхуровневых заданий. На его выполнение отводится 45 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого, сначала из первой группы (на 1 балл), затем из 2 группы (на 2 балла) и 3 группы (на 3 балла). Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

К каждому заданию из первой и второй группы дано четыре ответа, но только один из них правильный. Ответы записывайте буквами А, Б, В, Г в контрольный лист.

1. На русский язык переводится словом «растения»:
А. «ботанэ»; Б. «биос»; В. «дендро»; Г. «логос».
2. Из перечисленных растений выберите двулетнее растение:
А. рожь; Б. редис; В. морковь; Г. овёс.
3. Корни, которые отходят от стебля или листа, называются:
А. стержневыми; Б. воздушными; В. боковыми; Г. придаточными.
4. Распространяются животными плоды:
А. клёна; Б. одуванчика; В. липы; Г. репейника (лопуха).
5. Бактериальная клетка не имеет:
А. мембраны; Б. цитоплазмы; В. оформленного ядра; Г. оболочки.
6. Самой крупной систематической группой является:
А. класс; Б. царство; В. семейство; Г. вид.
7. Какой плод имеют растения семейства злаков?
А. зерновку; Б. семянку; В. боб; Г. костянку.
8. Тело папоротниковидных образуют органы:
А. корни, стебель, листья; В. семена, стебель, корни, листья;
Б. корни, стебель, листья, цветки; Г. стебель, листья;
9. Сфагнум отличается от кукушкина льна отсутствием:
А. листьев; Б. спорангиев; В. стебля; Г. ризоидов.
10. Какое строение цветка имеют растения семейства крестоцветных?
А. $Ч_4 Л_4 Т_{4+2} П_1$; Б. $Ч_5 Л_5 Т_{\infty} П_1$; В. $Ч_5 Л_5 Т_{\infty} П_{\infty}$; Г. $Ч_5 Л_{(5)} Т_5 П_1$.
11. К классу однодольных относятся семейства:
А. злаковые и лилейные; В. паслёновые и лилейные;
Б. бобовые и злаковые; Г. сложноцветные и зонтичные.
12. Какая группа растений относится к ядовитым?

А. лён, огурцы, дурман; Б. овёс, рожь, рапс; В. салат, белена, мак; Г. дурман, белена, паслён.

13. Ламинария – это ...

А. «морской салат»; Б. «морская капуста»; В. «морской жёлудь»; Г. «морской огурец».

14. Какое вещество образуется в процессе фотосинтеза?

А. белок; Б. углекислый газ; В. вода; Г. глюкоза.

15. Какая из перечисленных групп растений относится к голосеменным?

А. редька, сосна; Б. тис, ромашка; В. ель, кедр; Г. шиповник, пихта.

16. Съедобная часть белого гриба называется:

А. грибницей; Б. пеньком; В. шляпкой; Г. плодовым телом.

Ответы следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в контрольный лист рядом с номером задания (№№ 17-24) словами, выражениями, как требует того ответ.

17. Близкородственные виды растений объединяются в ...

18. Зелёную окраску листьев определяют ...

19. Половые клетки называют ...

20. Наука, изучающая многообразие живых организмов, - это ...

21. Венчик – это все ...

22. Корневая система, у которой слабо развит главный корень, - это ...

23. Стебель с листьями или почками – это ...

24. Перечисли абиотические факторы среды.

25. Что такое растительное сообщество? Сформулируйте определение.

Какими бывают растительные сообщества?

Вариант – 2

Инструкция для обучающихся

Текст состоит из трёхуровневых заданий. На его выполнение отводится 45 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого, сначала из первой группы (на 1 балл), затем из 2 группы (на 2 балла) и 3 группы (на 3 балла). Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

К каждому заданию из первой и второй группы дано четыре ответа, но только один из них правильный. Ответы записывайте буквами А, Б, В, Г в контрольный лист.

1. На русский язык переводится словом «жизнь»:

А. «ботанэ»; Б. «биос»; В. «дендро»; Г. «логос».

2. К многолетним травам относится:

- А. одуванчик; Б. гречиха; В. свёкла; Г. лебеда.
3. Какая систематическая группа является элементарной единицей систематики?
А. вид; Б. род; В. семейство; Г. царство.
4. Клетки бактерий отличаются от клеток растений отсутствием:
А. оболочки; Б. цитоплазмы; В. ядра; Г. рибосом.
5. Соломина имеется у растений семейства:
А. мотыльковых; Б. лилейных; В. злаковых; Г. сложноцветных.
6. Какой признак не относится к растениям класса однодольных?
А. одна семядоля в семени; В. мочковатая корневая система;
Б. дуговое жилкование листьев; Г. сетчатое жилкование листьев.
7. . Плод ягода у:
А. вишни; Б. помидора; В. сливы; Г. земляники.
8. Тело моховидных образуют органы:
А. корни, стебель, листья; В. семена, стебель, корни, листья;
Б. корни, стебель, листья, цветки; Г. стебель, листья;
9. Что является спорофитом у папоротниковидных?
А. заросток; Б. проросток; В. взрослое растение; Г. проросток.
10. Какое строение цветка имеют растения семейства паслёновых?
А. $Ч_4 Л_4 Т_{4+2} П_1$; Б. $Ч_5 Л_5 Т_{\infty} П_1$; В. $Ч_5 Л_5 Т_{\infty} П_{\infty}$; Г. $Ч_5 Л_{(5)} Т_5 П_1$.
11. Голосеменные, как и покрытосеменные растения, ...
А. развиваются из спор; Б. развиваются из семян; В. имеют плоды; Г. имеют цветки.
12. Для образования органических веществ необходим газ:
А. кислород; Б. углекислый газ; В. озон; Г. водород.
13. Какая из перечисленных групп растений относится к покрытосеменным?
А. редька, сосна; Б. пихта, ромашка; В. ель, кедр; Г. шиповник, берёза.
14. Сахар превращают в спирт с помощью:
А. дрожжей; Б. сыроежек; В. мукора; Г. пеницилла.
15. Из названных растений можно считать водорослью:
А. ряску; Б. камыш; В. хламидомонаду; Г. кувшинку.
16. К классу двудольных относятся семейства:
А. злаки и лилейные; Б. бобовые и злаки; В. паслёновые и розоцветные; Г. тутовые и лилейные.

Ответы следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в контрольный лист рядом с номером задания (№№ 17-24) словами, выражениями, как требует того ответ.

17. Хлорофилл содержится в ...
18. Перечислите биотические факторы среды ...
19. Слияние двух половых клеток ...
20. Объединение организмов в группы по степени их родства – это ...
21. Околоцветник - это ...
22. Корневая система, у которой хорошо развит главный корень, - это ...
23. Сухой многосемянной плод крестоцветных, имеющий перегородку, называется ...
24. Тело гриба состоит из тонких белых нитей, образующих грибницу, или ...
25. Охарактеризуйте отличие луга от огорода.

5. **Приложение Контрольные работы (с критериями)**

Контрольная работа по теме: Бактерии. Грибы. Лишайники.

1 вариант.

1. **Организмы, состоящие из одной клетки и на имеющие оформленного ядра –**
А) водоросли Б) мхи В) бактерии г) папоротники
2. **Шаровидные бактерии:** А) бациллы Б) вибрионы В) спириллы Г) кокки
3. **Бактерии легко переносят жару и мороз так как:** А) быстро размножаются Б) не дышат и не растут В) могут не питаться Г) образуют споры
4. **Гриб снабжает дерево:** А) кислородом Б) водой и минеральными солями В) органическими веществами Г) крахмалом
5. **К ядовитым грибам относятся:** А) подберезовик, подосиновик Б) опенок, шампиньон В) рыжик, лисичка Г) желчный гриб, мухомор
6. **К плесневым грибам относится:** А) мукор Б) лисичка В) головня Г) дрожжи
7. **Слоевище лишайника состоит из:** А) бактерий и водорослей Б) гриба и дерева В) гриба и водоросли Г) гриба и бактерии
8. **Для получения теста используют:** А) головню Б) пеницилл В) дрожжи Г) мукор
9. **Заболевания людей и животных вызывают:** А) почвенные бактерии Б) клубеньковые бактерии В) болезнетворные бактерии Г) бактерии гниения
10. **Меньше всего бактерий встречается:** А) в непроветренных помещениях Б) на улицах города В) высоко в горах, в воздухе Г) в помещении кинотеатра

Допишите предложения.

Лишайники – это _____ организмы. Они состоят из гриба и _____. Зеленая _____ образует _____ вещества, используемые _____, который снабжает _____ водой и растворенными в ней _____ солями. Лишайники размножаются в основном _____ - частями _____.

Выберите правильные утверждения.

1. Микология – наука о грибах.
2. Клетки грибов имеют ядра.

3. Грибы – это растения, лишённые хлорофилла.
4. Бактерии относятся к царству прокариот.
5. Все бактериальные клетки имеют ядро.
6. «Бактерион» означает «палочка».
7. Лишайники – это организмы симбионты.
8. Лишайники нетребовательны к чистоте воздуха.
9. Автотрофный компонент лишайника – гриб.
10. Лишайники размножаются только половым путем.

Контрольная работа по теме: Бактерии. Грибы. Лишайники.

2 вариант.

1. **Наиболее простой тип слоевища у лишайников:** А) накипных Б) листоватых В) кустистых Г) все типы просто устроены
2. **Лишайники размножаются:** А) только половым путем Б) только бесполым В) бесполым и половым Г) не размножаются
3. **Наука о грибах называется:** А) лихенологией Б) микологией В) цитологией Г) физиологией
4. **Бактерии размножаются:** А) почкованием Б) делением клетки В) спорами Г) посредством половых клеток
5. **Палочковидные бактерии:** А) кокки Б) спираиллы В) бациллы Г) вибрионы
6. **Для получения лекарства разводят гриб:** А) головню Б) дрожжи В) мухомор Г) пеницилл
7. **Гриб при помощи грибницы получает от дерева:** А) минеральные соли Б) кислород В) органические вещества Г) воду
8. **В слоевище лишайника гриб:** А) создает органические вещества Б) поглощает воду и минеральные соли В) обеспечивает водоросль кислородом Г) создает крахмал
9. **Грибы в отличие от растений:** А) размножаются Б) питаются минеральными солями В) цветут Г) питаются готовыми органическими веществами
10. **Взаимоотношения гриба и водоросли в слоевище лишайника – это пример:** А) паразитизма Б) конкуренции В) хищничества Г) симбиоза

Допишите предложения.

Грибы выделяют в самостоятельное _____. Известно не менее _____ видов грибов. По способу питания они _____, так как лишены _____. Грибы имеют грибницу или _____, который состоит из _____. У большинства _____ грибов плодовое тело образовано _____ и _____.

Выберите правильные утверждения.

1. В лишайнике присутствуют два компонента – автотрофный и гетеротрофный.
2. Все грибы микроскопически малых размеров.
3. Лихенология – наука о грибах.

4. Царство прокариот разделяют на два подцарства.
5. Цианобактерии могут фиксировать атмосферный азот.
6. Бактерии – самые древние обитатели нашей планеты.
7. Лишайники очень требовательны к чистоте воздуха.
8. Различают два основных типа слоевищ лишайников.
9. Грибная клетка имеет хорошо выраженную клеточную стенку.
10. Органоиды движения бактерий – жгутики и ворсинки.

Ответы к контрольной работе по теме: Бактерии. Грибы. Лишайники.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 вариант	В	Г	Г	Б	Г	А	В	В	В	В
2 вариант	А	В	Б	Б	В	Г	В	Б	Г	Г

1 ВАРИАНТ.

Допишите предложения.

Лишайники – это **ядерные** организмы. Они состоят из гриба и **водоросли**. Зеленая **водоросль** образует **органические** вещества, используемые **грибом**, который снабжает **водоросль** водой и растворенными в ней **минеральными** солями. Лишайники размножаются в основном **вегетативно** - частями **слоевища**.

Правильные утверждения.

1, 2, 4, 6, 7

2 ВАРИАНТ.

Допишите предложения.

Грибы выделяют в самостоятельное **царство**. Известно не менее **100 тыс.** видов грибов. По способу питания они **гетеротрофы** так как лишены **хлорофилла**. Грибы имеют грибницу или **мицелий**, который состоит из **гиф**. У большинства **шляпочных** грибов плодовое тело образовано **шляпкой** и **ножкой**.

Правильные утверждения.

1, 5, 6, 7, 9, 10

Успешность выполнения работы определяется в соответствии со шкалой:

оценка «3» - 9-13 баллов

оценка «4» - 14-18 баллов

оценка «5» - 19-23 баллов

На выполнение работы отводится 45 минут.

2.Календарно-тематическое планирование.

№	Содержание учебного предмета	Дата по плану	
		7А	7Б
	Раздел 1. От клетки до биосферы		
1	Многообразие живых организмов	3.09	6.09
2	Ч. Дарвин о происхождении видов	10.09	13.09
3	Систематика живых организмов	17.09	20.09
	Раздел 2. Царство Бактерии		
6	Строение прокариотической клетки. Подцарство настоящие бактерии.	8.09	11.09
7	Многообразие и роль бактерий	15.09	18.09
	Раздел 3. Царство Грибы		
8	Строение и функции Грибов	22.09	25.09
9	Многообразие грибов	29.09	
10	Экология грибов		
11	Группа Лишайники		

12	Контрольная работа по теме «Бактерии» и «Грибы»		
	Раздел 4. Царство Растения		
13	Основные признаки растений		
14	Группа отделов Водоросли; строение, функции		
15	Многообразие и экология водорослей		
16	Отдел Моховидные		
17	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные		
18	Отдел папоротниковидные		
19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Водоросли и высшие споровые растения»		
20	Отдел Голосеменные растения.		
21	Лабораторная работа «Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны»		
22	Многообразие голосеменных.		
23	Происхождение и особенности строения покрытосеменных.		
24	Систематика отдела Покрытосеменные.		
25	Семейства класса Двудольные растения.		
26	Лабораторная работа «Строение шиповника»		
27	Семейства класса Однодольные растения.		
28	Лабораторная работа «Строение пшеницы»		
29	Многообразие, распространение покрытосеменных.		
30	Эволюция растений		
31	Промежуточная итоговая аттестация		
	Раздел 5. Растения и окружающая среда		
32	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов		
33	Растения и человек		
34	Охрана растений и растительных сообществ		
35	Заключительный урок.		

Рабочая программа по биологии в 9 классе

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004г.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) и составлена на основе:

- базового учебника Биология. Общие закономерности. 9 кл : учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – Москва, изд. Дрофа, 2014г. – 301 с., который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Биология. Общие биологические закономерности» в 9 классе изучается 2 часа в неделю. На прохождение программного материала отводится 68 часов в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определён в каждом разделе программы.

Описание учебно – методического комплекта

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. «Биология. Общие закономерности». Изд. «Дрофа», 2014 г., соответствующего федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по биологии и являющегося продолжением линии учебников УМК Н.И. Сониной.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью с печатной основой: В. Б. Захаров. Биология. Общие закономерности. Рабочая тетрадь. 9 класс. М.: Дрофа, 2014.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

Электронные ресурсы:

Адреса сайтов в интернете:

<http://nsportal.ru/pavlogradskaya-ekaterina-igorevna>

<http://metodsovet.su/>

<http://novyurok.ru/index.php>

<http://infourok.ru/biologija.html>

<http://gotovimyrook.com/podelitsya>

<http://do.orenipk.ru/login/index.php>

<http://eruditez.ru/>

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

После введения в курс «Общие закономерности» предусмотрен входной контроль. Запланированы контрольные тесты после изучения крупных тем программы. Контроль осуществляется в письменной форме с использованием контрольно-измерительных материалов, составленных с учетом содержания и структуры заданий ОГЭ.

Планируемые результаты освоения рабочей программы учебного предмета биологии

В результате изучения биологии в 9 классе ученик должен
знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; животных
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах
- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; и животных своей местности, домашних животных, -
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, животных, бактериями, грибами
 - оказания первой помощи при укусах животных;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними

Требования к результатам обучения

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

- осознание единства и целостности растительного и животного мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- уважительное отношение к старшим и младшим;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятиям;
- умение проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умение сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические суждения, включающие соответствие процессов, явлений, установление причинно-следственных связей;
- умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Регулятивные УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умение самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умение интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами изучения курса являются умения обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

понимать смысл биологических терминов, понятий;

характеризовать основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов растений и животных;

осуществлять элементарные биологические исследования;

перечислять свойства живого;

выделять существенные отличия живого от неживого, признаки клеток, тканей, органов и систем растений, животных;

описывать процессы: питание и пищеварение, дыхание, транспорт веществ в организме, выделение, обмен веществ и превращение энергии, движение, раздражимость, рост, развитие, размножение;

различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов: растения животные;

сравнивать биологические объекты и процессы, **делать выводы** и умозаключения на основе сравнения;

характеризовать особенности строения и жизнедеятельности растительных и животных организмов;

определять роль в природе различных растений и животных;

объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов, роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;

обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;

сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;

составлять элементарные пищевые цепи;

приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов, и давать им объяснение;

объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке, значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;

формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;

проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

демонстрировать знание признаков живой природы;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы) в кабинете биологии.

4. В сфере физической деятельности:

навыки выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за растениями и животными.

5. В эстетической сфере:

умение оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Результаты обучения

Результаты обучения полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию достижения обучающимся следующих

Личностных результатов:

- Знание:** биологического мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
 - соблюдение учащимися и пропаганда правил поведения в природе, природоохранительной деятельности;
 - умение реализовывать теоретические познания на практике;
 - осознание значений образования для повседневной жизни и сознательного выбора профессии;
 - способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

-**Реализация:** экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-Сформированность:

- познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение общей закономерностей.
- экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле

Метапредметными результатами освоения учащимися программы по биологии являются:

- овладение:** составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать, проводить, экспериментировать, делать выводы и заключения, объяснять.
- умение:** работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.

Предметными результатами освоения учащимися программы по биологии 9 кл. являются.

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы;
- сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; .
- объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

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

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

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

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

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

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

Ценностной-ориентационной сфере:

-соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов;

-проведения наблюдений за клетками бактерий, растений и животных на микропрепаратах;

-наблюдение за модификационной изменчивостью (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

В сфере трудовой деятельности:

-формировать навыков у учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще.

В эстетической сфере:

-овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета биологии

Введение (1 ч)

Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса.

Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли. Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (12 ч)

Тема 1.1.Химическая организация клетки (3 ч)

Элементный состав клетки. Распространенность элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества.

Неорганические молекулы живого вещества: вода; химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку.

Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Демонстрация .

Объемные модели структурной организации биологических полимеров: белков и нуклеиновых кислот; их сравнение с моделями искусственных полимеров (поливинилхлорид).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;
- химические свойства и биологическую роль воды;
- роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- уровни структурной организации белковых молекул;
- принципы структурной организации и функции углеводов;
- принципы структурной организации и функции жиров;
- структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК).

Учащиеся должны уметь:

- объяснять принцип действия ферментов;
- характеризовать функции белков;
- отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров.

Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке;
- приводить подробную схему процесса биосинтеза белков.

Тема 1.3. Строение и функции клеток (5 ч)

Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, значение и роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки.

Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом; биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

Демонстрация.

Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под

микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

Лабораторные и практические работы: "Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах"

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определения понятий «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», кариотип», «митоз»;
- строение прокариотической клетки;
- строение прокариот (бактерии и синезелёные водоросли (цианобактерии));
- строение эукариотической клетки;
- многообразие эукариот;
- особенности строения растительной и животной клеток;
- главные части клетки;
- органоиды цитоплазмы, включения;
- стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них;
- положения клеточной теории строения организмов;
- биологический смысл митоза.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать метаболизм у прокариот;
- описывать генетический аппарат бактерий;
- описывать процессы спорообразования и размножения прокариот;
- объяснять место и роль прокариот в биоценозах;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки;
- описывать строение и функции хромосом.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять схемы и таблицы для интеграции полученных знаний;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
- объяснять рисунки и схемы, представленные в учебнике;
- самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, и «привязывать» отдельные их этапы к различным клеточным структурам;
- иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопического исследования.

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Тема 2.1. Размножение организмов (2 ч)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Демонстрация.

Плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур; микропрепараты яйцеклеток; фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны;
- сущность полового размножения и его биологическое значение;
- процесс гаметогенеза;
- мейоз и его биологическое значение;
- сущность оплодотворения.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать биологическое значение бесполого размножения;
- объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 ч)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.

Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков {закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Демонстрация.

Таблицы, иллюстрирующие процесс метаморфоза у членистоногих, позвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых, амфибий); таблицы, отражающие сходство зародышей позвоночных животных, а также схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «онтогенез»;
- периодизацию индивидуального развития;
- этапы эмбрионального развития (дробление, гастрюляция, органогенез);
- формы постэмбрионального периода развития: не прямое развитие, развитие полным и неполным превращением;
- прямое развитие;
- биогенетический закон Э. Геккеля и К. Мюллера;
- работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Учащиеся должны уметь:

- описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;
- характеризовать формы постэмбрионального развития;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении;
- объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять между собой этапы развития животных изученных таксономических групп;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и различия в развитии животных разных групп;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать их для поиска необходимого материала;
- представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (15ч)

Тема 3.1. Закономерности наследования признаков (8 ч)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.

Генетическое определение пола.

Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация.

Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа.

Решение генетических задач и составление родословных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— определения понятий «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», «наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»;

— сущность гибридологического метода изучения наследственности;

— законы Менделя;

— закон Моргана.

Учащиеся должны уметь:

— использовать при решении задач генетическую символику;

— составлять генотипы организмов и записывать их гаметы;

— строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании сцепленном с полом;

— сущность генетического определения пола у растений и животных;

— характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;

— составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости (3ч)

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств

Демонстрация.

Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторная работа. Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— виды изменчивости и различия между ними.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.

Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (3 ч)

Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Демонстрация.

Сравнительный анализ пород домашних животных и сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы селекции;
- смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику генетическим методам изучения биологических объектов;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (20ч)

Тема 4.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (2 ч)

Уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии.

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Демонстрация.

Схемы структуры царств живой природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них;
- химический состав живых организмов;
- роль химических элементов в образовании органических молекул;
- свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе;
- царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов;
- ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов.

Учащиеся должны уметь:

- давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них;
- характеризовать свойства живых систем;
- объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней организации;

— приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов;

— объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам.

Тема 4.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч).

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.

Демонстрация.

Биографии ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка.

Тема 4.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (3 ч).

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Демонстрация.

Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы;
- взгляды К. Линнея на систему живого мира;
- основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка, её позитивные и ошибочные черты;
- учение Ч. Дарвина об искусственном отборе;
- учение Ч. Дарвина о естественном отборе.

Учащиеся должны уметь:

- оценивать значение эволюционной теории Ж. Б. Ламарка для развития биологии;
- характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;
- давать определение понятиям «вид» и «популяция»;
- характеризовать причины борьбы за существование;
- определять значение внутривидовой, межвидовой борьбы за существование и борьбы с абиотическими факторами среды;
- давать оценку естественному отбору как результату борьбы за существование.

Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (3ч)

Приспособительные особенности строения. Покровительственная окраска покровов тела: скрывающая окраска (однотонная, двутоновая, расчленяющая и др.); предостерегающая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.

Демонстрация.

Иллюстрации, демонстрирующие строение тела животных и растительных организмов, обеспечивающие выживание в типичных для них условиях существования. Примеры различных видов покровительственной окраски у животных.

Лабораторные и практические работы.

Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания;

— объяснять относительный характер приспособлений;

— особенности приспособительного поведения.

Учащиеся должны уметь:

— приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.

Тема 4.5. Микроэволюция (2 ч).

Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация .

Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторные и практические работы.

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— значение заботы о потомстве для выживания;

— определения понятий «вид» и «популяция»;

— сущность генетических процессов в популяциях;

— формы видообразования.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции;

— характеризовать процесс экологического и географического видообразования;

— оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях животных, растений и микроорганизмов.

Тема 4.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч+ 1 ч)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация

Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— главные направления эволюции: биологический прогресс и биологический регресс;

— основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм;

— результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию;

— приводить примеры гомологичных и аналогичных органов.

Тема 4.7. Возникновение жизни на Земле (2 ч).

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.

Тема 4.8. Развитие жизни на Земле (5ч).

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся.

Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Демонстрация

Репродукции картин Э. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схемы развития царств живой природы; окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— этапы развития животных и растений в различные периоды существования Земли.

— движущие силы антропогенеза;

— систематическое положение человека в системе живого мира;

— свойства человека как биологического вида;

— этапы становления человека как биологического вида;

— расы человека и их характерные особенности.

Учащиеся должны уметь:

— описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры;

— описывать развитие жизни на Земле в палеозойскую эру;

— описывать развитие жизни на Земле в мезозойскую эру;

— описывать развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру.

— характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека;

— опровергать теорию расизма.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты, используя информацию учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета;

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

— сравнивать представителей разных групп растений и животных, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать свойства пород домашних животных и культурных растений по сравнению с дикими предками;

— находить информацию о развитии растений и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

— сравнивать и сопоставлять между собой современных и ископаемых животных изученных таксономических групп;

— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;

— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (10 ч).

Тема 5.1 Биосфера, ее структура и функции (6 ч).

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. *Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы* (Б. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Демонстрация:

Схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие отдельные ее составные части, таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схемы круговорота веществ в природе. Карты, отражающие геологическую историю материков; распространенность основных биомов суши; диафильмы и кинофильмы «Биосфера». Примеры симбиоза между представителями различных царств живой природы.

Лабораторные и практические работы.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепи питания). Изучение и описание и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определение понятия «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- структуру и компоненты биосферы;
- компоненты живого вещества и его функции;
- классифицировать экологические факторы.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность;
- описывать биологические круговороты веществ в природе;
- объяснять действие абиотических, биотических и антропогенных факторов;
- характеризовать и различать экологические системы — биогеоценоз, биоценоз и агроценоз;
- раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции;
- описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;
- характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные.

Тема 5.2. Биосфера и человек (3 ч).

Природные ресурсы и их использование.

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Демонстрация.

Карты заповедных территорий нашей страны.

Лабораторные и практические работы.

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах.

Учебно-тематический план:

№ п/п	Наименование изучаемой темы	Количество часов на ее изучение	В том числе лабораторные, практические, контрольные
1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	1	
2	Раздел: Структурная организация живых организмов <i>Тема 1.1.</i> Химическая организация клетки <i>Тема 1.2.</i> Обмен веществ и преобразование энергии в клетке <i>Тема 1.3.</i> Строение и функции клеток	12 3 3 5	1 к/р, 2 п/р
3	Раздел: Размножение и индивидуальное развитие организмов <i>Тема 2.1.</i> Размножение организмов <i>Тема 2.2.</i> Индивидуальное развитие организмов	5 2 2	1 к/р
4	Раздел: Наследственность и изменчивость организмов <i>Тема 3.1.</i> Закономерности наследования признаков <i>Тема 3.2.</i> Закономерности изменчивости <i>Тема 3.3.</i> Селекция растений, животных, микроорганизмов	15 8 3 3	1 к/р, 2 п/р
5	Раздел: Эволюция живого мира на Земле <i>Тема 4.1.</i> Развитие биологии в додарвинский период	20 2	

	<i>Тема 4.2.</i> Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора. <i>Тема 4.3.</i> Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. <i>Тема 4.4.</i> Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции <i>Тема 4.5.</i> Возникновение жизни на Земле <i>Тема 4.6.</i> Развитие жизни на Земле	3 4 3 2 5	1 к/р, 1 п/р
6	Раздел: Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. <i>Тема 5.1.</i> Биосфера, её структура и функции. <i>Тема 5.2.</i> Биосфера и человек	10 6 3	1 к/р, 3 п/р
7	Итоговый урок - выполнение работы за курс 9 класса в системе СтатГрад. Анализ и работа над ошибками.	2	
8	Резерв	3	
9	Итого	68	6 к/р, 8 п/р

Календарно-тематическое планирование по биологии в 9 классе

№	Название раздела и темы урока	Дата проведения	Домашнее задание
1	Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов	5.09	
РАЗДЕЛ I. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ – 12 часов			
ТЕМА 1.1. ХИМИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ КЛЕТКИ - 3 часа			
2	1.Элементарный состав клетки. Неорганические вещества клетки.	7.09	§ 1
3	2. Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. Белки	12.09	§ 2
4	3.Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты.	14.09	§ 2
ТЕМА 1.2. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В КЛЕТКЕ – 3 часа			
5	4.Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	19.09	
6	5.Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов.	21.09	§ 3
7	6.Энергетический обмен. Внутриклеточное пищеварение. Дыхание.	26.09	§ 4
ТЕМА 1.3. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ КЛЕТОК – 5 часов			
8	7.Эукариотическая клетка. Ядро.	28.09	§ 5
9	8. Практическая работа 1 «Изучение клеток растений и животных»	3.10	§ 6
10	9. Клеточное строение организмов.	5.10	§ 7
11	10. Деление клеток	10.10	§ 8
12	11. Бесполое размножение.	12.10	§ 9
13	12 .Контрольная работа №1 «Основы учения о клетке»	17.10	
РАЗДЕЛ II. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ – 5 часов			
ТЕМА 2.1. РАЗМНОЖЕНИЕ ОРГАНИЗМОВ – 2 часа			
14	1. Половое размножение.	19.10	§ 11
15	2. Развитие половых клеток.	24.10	§ 11
ТЕМА 2.2. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ – 2 часа			
16	3. Эмбриональный период развития.	26.10	§ 12
17	4. Постэмбриональный период развития.	7.11	§ 13
18	5.Контрольная работа № 2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	9.11	
РАЗДЕЛ III. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОРГАНИЗМОВ -15 часов			
ТЕМА 3.1. ЗАКОНОМЕРНОСТИ НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИЗНАКОВ – 8 часов			
19	1.Основные понятия генетики.	14.11	§ 14
20	2.Гибридологический метод изучения наследственности Г.Менделя.	16.11	§ 15

21	3.Первый закон Менделя. Неполное доминирование.	21.11	§ 16
22	4.Второй закон Менделя. Составление простейших схем скрещивания.	23.11	§ 17
23	5.Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	28.11	§ 18
24	6.Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	30.11	§ 20
25	7.Практическая работа №2 «Решение генетических задач».	5.12	
26	8.Генотип как система взаимодействующих генов.	7.12	
ТЕМА 3.2. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ – 3 часа			
27	9.Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная (генотипическая) изменчивость.	12.12	§ 21
28	10.Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Лабораторная работа «Построение вариационной кривой»	14.12	§ 22
29	11.Выявление изменчивости организмов. <i>Практическая работа №3</i> «Выявление изменчивости организмов»	19.12	
ТЕМА 3.3. СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, МИКРООРГАНИЗМОВ – 3 часа			
30	12.Центры многообразия и происхождения культурных растений.	21.12	§ 23
31	13.Методы селекции растений, животных	26.12	§ 24
32	14.Селекция микроорганизмов. Достижения и основные направления современной селекции.	28.12	§ 25
33	15. <i>Контрольная работа №3</i> «Основы учения о наследственности и изменчивости»	11.01	
РАЗДЕЛ IV. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ – 20 часов			
ТЕМА 4.1. РАЗВИТИЕ БИОЛОГИИ В ДОДАРВИНОВСКИЙ ПЕРИОД – 2 часа			
34	1.Развитие биологии в додарвинский период. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера, работы К. Линнея	16.01	§ 26
35	2.Учение Ж.Б. Ламарка.	18.01	§ 27
ТЕМА 4.2. ТЕОРИЯ Ч. ДАРВИНА О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ ПУТЕМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОТБОРА – 3 часа			
36	3.Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	23.01	§ 28
37	4.Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.	25.01	§ 29
38	5.Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.	30.01	§ 30
ТЕМА 4.3. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭВОЛЮЦИИ – 4 часа			
39	6.Вид – элементарная эволюционная единица	1.02	§ 31
40	7.Элементарные эволюционные факторы.	6.02	§ 32
41	8.Формы естественного отбора.	8.02	§ 33
42	9. Главные направления эволюции	13.02	§ 34
ТЕМА 4.4. ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ОРГАНИЗМОВ К УСЛОВИЯМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЭВОЛЮЦИИ – 3 часа			
43	10.Результат эволюции - приспособленность организмов к среде обитания.	15.02	§ 36

44	11.Забота о потомстве, физиологические адаптации.	20.02	§ 37,38
45	12.Выявление приспособленности к среде обитания. Практическая работа №4 «Выявление приспособленности к среде обитания».	22.02	
ТЕМА 4.5. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ – 2 часа			
46	13.Современные представления о происхождении жизни.	27.02	§ 39
47	14.Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни.	1.03	§ 40
ТЕМА 4.6. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ – 5 часов			
48	15. Развитие жизни в протерозойскую эру.	6.03	§ 41
49	16.Развитие жизни в палеозойскую эру.	13.03	§ 42
50	17.Развитие жизни в мезозойскую эру.	15.03	§ 43
51	18.Развитие жизни в кайнозойскую эру.	20.03	§ 44
52	19. Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека	22.03	§ 45
53	20. Контрольная работа № 4 «Учение об эволюции»	3.04	
РАЗДЕЛ V. ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ – 10 часов			
ТЕМА 5.1. БИОСФЕРА, ЕЕ СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ – 6 часов			
54	1.Биосфера – глобальная экосистема. Структура биосферы.	5.04	§ 46
55	2.Экосистемная организация живой природы. Практическая работа №6 «Составление схем передачи веществ и энергии» и выводы к ней.	10.04	§ 47
56	3.Биогеоценозы. Биоценозы. Видовое разнообразие. Практическая работа №5 «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме»	12.04	§ 49
57	4.Экологические факторы. Абиотические факторы. Влияние факторов на организмы.	17.04	§ 50
58	5.Биотические факторы. Типы взаимодействия организмов в биоценозе.	19.04	§ 52
59	6.Биотические факторы. Типы взаимодействия между организмами.	24.04	§ 53
ТЕМА 5.2. БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК – 3 часа			
60	7.Природные ресурсы и их использование.	26.04	§ 54
61	8.Роль человека в биосфере. Практическая работа №8 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	3.05	§ 55
62	9.Охрана природы и основы рационального природопользования	8.05	§ 56
63	10. Контрольная работа № 5 «Основы экологии»	10.05	
64	Итоговый урок - выполнение работы за курс 9 класса	15.05	
65	Анализ и работа над ошибками	17.05	

66	Повторение - обобщение изученного материала	22.05	
67	Повторение - обобщение изученного материала	23.05	
68	Повторение - обобщение изученного материала	24.05	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Учебно-методический комплект:

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника**:

Биология. Общие закономерности. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – 10-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2009. – 287 с.

а также **методических пособий** для учителя:

1) Т.А.Ловкова, Н.И.Сонин. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2006. - 128с;

2) Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2005. - 138 с ;

3) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г, Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006.

Дополнительная литература для учителя:

1) Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Ёлкина. – Минск : Современная школа : Кузьма, 2009. – 416 с.;

2) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: «Аквариум», 1998;

3) Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;

4) Настольная книга учителя биологии + Авт.-сост. Г.С. Калинова, В.С. Кучменко. – М.: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002. – 158 с.;

5) Биология. Общая биология. 9—11 классы. Тематические тестовые задания / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М. : Дрофа, 2011. – 330 с. – (ЕГЭ: шаг за шагом).

6)

для учащихся:

С.В. Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2004. -128с.

Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:

1) Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Гэнджер», 1997. - 96с;

2) Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс./- М.: Аквариум, 1998. – 240с.

Интернет – ресурсы

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru - научные новости биологии www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Перечень контрольных работ

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Контрольная работа №1 «Основы учения о клетке».	1
2	Контрольная работа №2 «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	1
3	Контрольная работа №3 «Основы учения о наследственности и изменчивости»	1
4	Контрольная работа № 4 «Учение об эволюции»	1
5	Контрольная работа № 5 «Основы экологии»	1
6	Итоговый урок - выполнение работы за курс 9 класса в системе СтатГрад	1

Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа №1 «Изучение клеток бактерий»
2	Практическая работа №2 «Изучение клеток растений и животных»
3	Практическая работа №3 «Решение генетических задач».
4	Практическая работа №4 «Выявление изменчивости организмов»
5	Практическая работа №5 «Выявление приспособленности к среде обитания»
6	Практическая работа №6 «Составление схем передачи веществ и энергии»
7	Практическая работа №7 «Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме»
8	Практическая работа №8 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- антропогенные факторы среды;
- характер воздействия человека на биосферу;
- способы и методы охраны природы;
- биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов;
- основы рационального природопользования;

- неисчерпаемые и почерпаемые ресурсы;
- заповедники, заказники, парки России;
- несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.

Учащиеся должны уметь:

- применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе информации из учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета;
- избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

Личностные результаты обучения

- формирование чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою родину;
- осознания учащимися ответственности и долга перед Родиной;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
- учащиеся должны строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение учащимися и пропаганда правил поведения в природе, природоохранительной деятельности;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значений образования для повседневной жизни и сознательного выбора профессии;
- способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
- осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Система оценивания в предмете «Биология»
Выставление отметок на уроке биологии за устный ответ**

Отметка 5 («пять») выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

Отметка 4 («четыре»): полно и глубоко раскрыто основное содержание материала: в основном правильно изложено понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения и стиле ответа; небольшие неточности при обобщениях и выводах из наблюдений и опытов.

Отметка 3 («три»): основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка 2 («два»): Учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; на даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; затруднения в изложении ответа.

Отметка 1 («единица»): ответ не дан.

Критерии выставления отметок

Основной для определения уровня предметных результатов являются критерии оценивания

- полнота, их обобщенность и системность;
- полнота и правильность - это правильный, полный ответ;
- правильный, не полный или неточный ответ;
- неправильный ответ;
- нет ответа,

При выставлении отметок необходимо учитывать классификацию ошибок и их количество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты;

Шкала отметок

В школах применяется 5-балльная шкала отметок (фактически работает четырехбалльная):

- «5» - отлично;
- «4» - хорошо;
- «3» - удовлетворительно;
- «2» - неудовлетворительно.

Отметку «5» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем освоенного материала составляет 90-100 % содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логическое последовательное сообщение на определенную тему; ученик демонстрирует умение применять определения, правила в конкретных случаях, обосновывает свои суждения, применяет знания на практике,

приводит собственные примеры, использует теоретический материал в новых и измененных ситуациях с конкретными примерами).

Отметку «4» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или ее результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы, но имеются одна или две негрубые ошибки или три недочета и объем освоенного материала составляет 70-90% содержания (правильный, но не совсем точный ответ.)

Отметку «3» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и ее результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако имеется: 1 грубая ошибка и 2 грубые ошибки и 1 негрубая, или 2-3 грубых ошибки, или 1 негрубая ошибки и 3 недочета, или 4-5 недочетов. Учащийся владеет изучаемым материалом в объеме 50-70% содержания (правильный, но неполный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно).

Отметку «2» ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и ее результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем усвоения материала учащегося составляет 20-50% содержания (неправильный ответ).

Виды отметок

Текущие отметки выставляются учителем ежеурочно в соответствии с поставленными на урок целями деятельности учащихся.

Тематическая отметка (рейтинговая, балльная оценка) выставляется учителем после изучения большой темы или раздела. У учителя есть право выбора формы проведения тематического контроля. Например, если учитель выбирает уровневую контрольную работу и включает 6 заданий, то:

- первые 3 задания (1/2 от объема) – это задания репродуктивного уровня, соответствующие Государственному образовательному стандарту. При правильном выполнении этих заданий ставится «3».

- 2 задания (1-3 от объема) – это задания конструктивного уровня, превышающие Госстандарт (применение знаний в нестандартной ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного уровня и конструктивного уровня ставится отметка «4».

- 1 задание (1/6 от объема) – это задание творческого уровня, превышающее Госстандарт (применение знаний в новой ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного, конструктивного и творческого уровней ставится отметка «5».

В случае использования рейтинговой отметки задание репродуктивного уровня оценивается в 1 балл каждое, второго конструктивного уровня - в 2 балла, творческого уровня – в 3 балла. Итого за работу ученик набирает 10 баллов, которые переводятся в отметки: 9-10 баллов - «5», 6-8 баллов – «4», 3-5 баллов – «3», 0-2 балла – «2».

Если учитель выбирает в качестве тематического контроля тестирование и включает в него 30 вопросов, то:

- 15 (1/2 от объема) задний должны быть заданиями репродуктивного уровня, каждое из которых оценивается в 1 балл (15 баллов);

- 10 заданий (1/3 от объема) – это задания конструктивного уровня, каждое из которых оценивается в 2 балла;

- 5 заданий (1/6 от объема) – это задания творческого уровня, каждое из которых оценивается в 3 балла (15 баллов).

Всего ученик набирает 50 баллов, которые переводятся в отметки:

- 45-50 баллов – «5»;

- 30-44 балла – «4»;

- 15-29 баллов – «3»;

- менее 15 баллов – «2»

Рейтинговая отметка используется при проведении тематического и периодического контроля освоения изученного материала учащимися, и при этом она выполняет информативно-диагностическую функцию. Годовая отметка выставляется на основании четвертных отметок, отметок за 1,2 полугодия.

Учитель биологии может освободить ученика от сдачи экзамена или дифференцированного зачета и выставить ему «автоматом» пятерку в том случае, если учащийся имеет отличные отметки по биологии или является победителем районного, городского, этапов олимпиады, научных соревнований, конкурсов.

Оценивание проектной работы по биологии

Учебный проект выполняется обучающимися с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении материала: способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную учебно- познавательную деятельность.

Примерное содержательное описание каждого критерия

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	базовый	повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно, с опорой на помощь учителя биологии ставить проблему и находить проблему ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить проблему ее решения; продемонстрированы свободное владение логическими операциями, умение самостоятельно мыслить, достигать более глубокого понимания проблемы
Познавательные действия	продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности
Регулятивные действия	продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы	работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления
Коммуникативные действия	продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации; автор отвечает на вопросы	тема ясно определена и пояснена; текст/сообщение хорошо структурированы; мысли выражены ясно, логично, последовательно; работа/сообщение вызывает интерес; автор свободно отвечает на вопросы

Критерии оценивания проектов:

- четкость поставленной цели и задач;
- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;

- уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка;
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка использованной литературы, и т.д.)

Оценивание проекта

№	Критерии оценки	Предлагаемые баллы	Оценочные баллы
1.	Четко поставлена цель проекта, раскрыта актуальность темы	2	
	Не поставлена цель проекта или не раскрыта актуальность темы	0	
2.	Тема проекта раскрыта достаточно полно	4	
	Тема проекта раскрыта не полно	2	
3.	Наличие вывода или практических рекомендаций	2	
	Отсутствие вывода или практических рекомендаций	0	
4.	Защита проекта выполнена на основе творческого подхода, с использованием наглядно иллюстрированного материала	4	
	Защита проекта стандартна (сообщение)	2	
5.	Ответы на вопросы в ходе презентации убедительны	4	
	Ответы на вопросы неубедительны	0	
6.	Итог	20 или менее	

Критерии оценки выступления при защите проекта:

- обоснованность структуры;
- вычленение главного;
- полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
- использование наглядно- иллюстрированного материала;
- компетентность, эрудированность выступающего и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией;
- уровень представления сообщения по проекту (умение пользоваться материалами, полученными в ходе исследования, четкость и ясность при ответах на все возникающие вопросы по проекту, что является показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме).

Общие требования к проектной работе по биологии.

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

- введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
- место и время выполнения работы;
- краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
- систематизированные, обработанные результаты исследований;
- выводы, сделанные после завершения работы над проектом;

- практическое использование результатов проекта;
- социальная значимость проекта;
- приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

Критерии оценки проектов по биологии:

- четкость поставленной цели и задач;
- тематическая актуальность и объем использованной литературы;
- обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
- полнота раскрытия выбранной темы проекта;
- обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
- уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
- анализ полученных данных;
- наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
- качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:

- обоснованность структуры доклада;
- вычленение главного;
- полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
- использование наглядно-иллюстративного материала;
- компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);
- уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

Общие требования к оформлению проекта по биологии:

- При оформлении работы следует соблюдать определенный стандарт, это позволит во многом, ограничить включение в работу лишних материалов второстепенного ранга, которые помешают вычленить главное, основное или засоряющих работу.
- Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А-4. Все подписи должны быть четкими и выполненными, желательно печатным шрифтом, а также достаточно крупными и хорошо читаемыми.

Технология оценивания образовательных достижений по биологии

На основании продемонстрированного учащимся на уроках биологии уровня успешности (оценки-характеристики) определяется предметная **отметка** в 5- балльной шкале, так как в классный журнал выставляются отметки именно в этой шкале. Но учитель может пользоваться 6-, 10- и 100- балльными шкалами, чтобы показать разницу между одной и той же отметкой разных учеников:

а) 5-балльная шкала «традиционных отметок», соотнесённая с уровнями успешности с помощью «+», которые нельзя выставить в официальный журнал, но можно проговорить, объяснить ученику отличия. Например, так: «Официальная шкала отметок очень неточная. В журнале мы не видим разницу между твоей четвёркой и его четвёркой. Но главное, чтобы ты понимал – это четвёрки разного уровня»;

- б) 6-балльная шкала «баллов успешности», специально разработанная под уровни успешности;
- в) 10-балльная шкала, соотнесённая с уровнями успешности;
- г) 100-балльная (процентная) шкала, соотнесённая с уровнями успешности.

Уровни успешности	5-балльная шкала	6-балльная шкала	10-балльная шкала	100% -
Не достигнут необходимый уровень Не решена типовая, много раз отработанная задача	«2» (или 0) – ниже нормы, неудовлетворительно	0 или пустой кружок в Таблице результатов	0 – не приступал к задаче 1 – приступил к решению, но не решил	0-49%
Необходимый (базовый) уровень Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания	«3» – норма, зачёт, удовлетворительно. Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	1 балл успешности	2	50-64% //или 69
	«4» – хорошо. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	2 балла успешности	5 – полное усвоение	65-74% Или 70-100 н.у.
Повышенный (программный) уровень Решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации	«4+» – близко к отлично. Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	3 балла успешности	6 – с незначительной ошибкой и помощью 7 – либо с ошибкой, либо с помощью	75-89% или 50-70% п.у.
	«5» –отлично. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	4 балла успешности	8	90-100% Или 70-100% п.у.

Максимальный (необязательный) уровень Решение задачи по материалу, не изучавшемуся в классе, где потребовались либо самостоятельно добытые новые знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения	«5+» Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	5 баллов успешност и	9	Отдельна я шкала: 50-69%
	«5 и 5» – превосходно. Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	6 баллов успешност и	10	Отдельна я шкала: 70-100%

Тематическое планирование курса «Биология. Общие закономерности» 9 класс. 68 ч.

№			Содержание раздела	Предметные результаты		Формирование УУД				Междисциплинарные виды деятельности		
				Ученик научится	Ученик получит возможность научиться	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные	ИКТ	Работа с текстом	Проектно-исследовательская деятельность
Введение (1ч.)+1ч. Входная к.р.												
			Введение	Определять место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках; цели и задачи курса; значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли	Выявлять в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объяснять единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли	Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане; организация выполнения заданий учителя согласно установленным правилам	1.Общеучебные универсальные действия: 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 4) умение структурировать знания; 5) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 6) рефлексия способов и условий действия,	1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определение цели, функций участников, способов взаимодействия; 3) постановка вопросов 4) инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешение конфликтов 6) выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с	1) действие смысловое, образное, устойчивое, учебно-познавательное, мотивационное, (интерес, мотивация); 2) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение», 3) умения находить ответ на вопрос о	Работа с электронным приложением к учебнику; с сайтами материалы которых служат дополнительным источником информации, раскрывающим содержание ключевых понятий параграфа	Заполнение таблицы «Уровни организации живой материи», выделение главной и второстепенной информации из текста, написание конспекта	Создание презентации

							контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 8) извлечение необходимой информации из прослушанного текста 9) определение основной и второстепенной информации; 10) умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; <u>I. Универсальные логические действия:</u> 1) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); 2) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; 3) подведение под понятия,	достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическим нормами родного языка; 8) формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; 9) формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю); 10) формирование невербальных способов коммуникации – посредством	том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». 4) действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); 5) формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--

							выведение следствий; 4) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; 5) выдвижение гипотез и их обоснование; III. Действия постановки и решения проблем: 1) формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.); 11) формирование умения работать в парах и малых группах; формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).	окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире; 6) формирование желаний выполнять учебные действия; использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (11ч.)

1			1.1 Химическая организация клетки (2 часа) 1.2 Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 часа) 1.3 Строение и	Определять макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических	объяснять принцип действия ферментов; характеризовать функции белков; отмечать энергетическую	1) использовать внешний план для решения поставленной задачи или достижения цели; 2) планировать свои	<u>I. Общеучебные универсальные действия:</u> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой	1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определение цели, функций участников, способов взаимодействия;	1) действие смысловое, устойчивой учебно-познавательной мотивации	Работа с электронным приложением к учебнику с сайтами материалы которых	Заполнение таблиц «Химические элементы и их значение в живой природе», «Органеллы эукариотической клетки и их функции», «Фазы	Выполнение лабораторных работ: Изучение клеток бактерий растений и
----------	--	--	---	--	--	---	---	---	--	--	--	--

			функции клеток(бчасов) молекул живого вещества; химические свойства и биологическую роль воды; роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности; уровни структурной организации белковых молекул; принципы структурной организации и функции углеводов; принципы структурной организации и функции жиров; структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). определения	роль углеводов и пластическую функцию жиров, описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков. характеризовать метаболизм у прокариот; описывать генетический аппарат бактерий; описывать процессы спорообразования и размножения прокариот; объяснять место и роль прокариот в биоценозах; характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельность	действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане; 3) осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем, сравнения с предыдущими и заданиями, или на основе различных образцов. 4) вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью. 5) Использовать в работе	информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 4) умение структурировать знания; 5) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 8) извлечение необходимой информации из прослушанного текста 9) определение основной и второстепенной информации; 10) умение адекватно, сжато,	3) постановка вопросов 4) инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешение конфликтов 6) выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическим нормами родного языка; 8) формирование	и учения, (интерес, мотивация); 2) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; 3) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самоообразования». 4) действия нравственно-этического	служат дополнительным источником информации, раскрывающим содержание ключевых понятий параграфа	митоза», Составление схем, организация дискуссии, выделение главной и второстепенной информации из текста, написание конспекта	животных на готовых микропрепаратах. <i>Создание коллажа «Значение митоза в природе», презентации и «История открытия клетки» и буклетов</i>
--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	---	--

				понятий «прокариоты», «эукариоты», «хромосомы», «кариотип», «митоз»; строение прокариотической клетки; строение прокариот (бактерии и синезелёные водоросли (цианобактерии)); строение эукариотической клетки; многообразие эукариот; особенности строения растительной и животной клеток; главные части клетки; органоиды цитоплазмы, включения; стадии	ти клетки; описывать строение и функции хромосом.	простейшие приборы, справочную литературу, ИКТ 6) Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. Оценивать свое задание по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.	выборочно передавать содержание текста; 7. <u>Универсальные логические действия:</u> 6) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); 7) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; 8) подведение под понятия, выведение следствий; 9) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; 10) выдвижение гипотез и их обоснование; V. Действия постановки и решения проблем: 2) формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового	ание умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; 9) формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю); 10) формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.); 11) формирование умения работать в парах и малых группах; формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).	оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); 5) формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире; 6) формирование желаний выполнять учебные действия; использование фантазии, воображения при выполнении			
--	--	--	--	---	---	---	--	--	---	--	--	--

				митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них; положения клеточной теории строения организмов; биологический смысл митоза.			характера.		нии учебных действий			
--	--	--	--	--	--	--	------------	--	----------------------	--	--	--

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

2			2.1Размножение организмов (2часа) 2.2 Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)3 часа	Различать формы бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны; определять сущность полового размножения и его биологическое значение; процесс гаметогенеза; мейоз и его биологическое	характеризовать биологическое значение бесполого размножения; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет. описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе;	1. использовать внешний план для решения поставленной задачи или достижения цели, 2. планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе,	<u>Юбщеучебные универсальные действия:</u> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 4) умение	1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определение цели, функций участников, способов взаимодействия; 3) постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешение	1) действие смысла образования, устойчивой учебно-познавательной мотивации и учения, (интерес, мотивация); 2) умение находить ответ на вопрос о	Работа с электронным приложением к учебнику с сайтами материалы которых служат дополнительным источником информации, раскрывающим	Заполнение таблиц«Два основных способа деления клеток», «Основные этапы эмбрионального периода развития» организация дискуссии, выделение главной и второстепенной информации из текста, написание конспекта	
---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

				значение; сущность оплодотворения. определение понятия «онтогенез»; периодизацию индивидуального развития; этапы эмбрионального развития (дробление, гаструляция, органогенез); формы постэмбрионального периода развития: не прямое развитие, развитие полным и неполным превращением; прямое развитие; биогенетический закон Э. Геккеля и К. Мюллера; работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.	характеризовать формы постэмбрионального развития; различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном превращении; объяснять биологический смысл развития с метаморфозом; характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.	во внутреннем плане, 3.осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем, сравнения с предыдущим и заданиями, или на основе различных образцов. 4. вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью. 5. Использовать в работе справочную литературу, ИКТ. 6. Определять самостоятельным критерии оценивания, давать	структурировать знания; 5) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 8) извлечение необходимой информации из прослушанного текста 9) определение основной и второстепенной информации; 10) умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; <u>II. Универсальные логические действия:</u> 1) анализ объектов с целью выделения	ие конфликтов 6) выявления, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическим нормами родного языка; 8) формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;	том, «какой смысл имеет для меня учение», 3) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». 4) действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); 5) формирование	содержание ключевых понятий параграфа		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

3			3.1.Закономерности наследования признаков 10ч. 3.2. Закономерности изменчивости 6ч 3.3.селекция растений.животных.микроорганизмов 5ч.	Формулироват ь понятие «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», наследственно сть», «изменчивость», «модификации», «норма реакции», «мутации», «сорт», «порода», «штамм»; Характеризова ть сущность гибридологиче ского метода изучения наследственно сти; законы Менделя; закон Моргана; виды изменчивости и различия	использовать при решении задач генетическую символику; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании сцепленном с полом; сущность генетического определения пола у растений и животных; характеризовать генотип как систему взаимодействую щих генов организма; составлять простейшие родословные и решать генетические	1)использова ть внешний план для решения поставленно й задачи или достижения цели, 2)планирова ть свои действия в соответствии с поставленно й задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане, 3.осуществл ять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненно е задание с образцом, предложенн ым учителем, сравнения с предыдущим и заданиями, или на основе различных образцов. 4. вносить коррективы в действия в случае расхождения	<u>1.Общеучебные универсальные действия:</u> 1) самостоятельн ое выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 4) умение структурировать знания; 5) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 8) извлечение	1) планиров ание учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определе ние цели, функций участников, способов взаимодействия; 3) постанов ка вопросов 4) инициати вное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешен ие конфликтов 6) выявлени е, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение	1) дейс твие смыслоо бразован ия, устойчи вой учебно- познават ельной мотиваци и учения, (интерес, мотиваци я); 2) уме ния находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение», 3) уме ния находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использо вание современ ных информа ционных технолог ий в процессе	Работа с электрон ным приложен ием к учебнику с сайтами материал ы которых служат дополнит ельным источник ом информа ции, раскрыва ющим содержан ие ключевы х понятий параграф а	Заполнение таблицы «Многообразие мутаций», выделение главной и второстепенно й информации из текста, написание конспекта	Выполнен ие лаборатор ных работ:Реш ение генетическ их задач и составлени е родословн ых Построени е вариацион ной кривой (размеры листьев.ант ропометри ческие данные учащихся. <i>Создание презентации и «Вклад отечествен ных ученых в развитии селекции»</i>
---	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	---	---

				между ними. методы селекции; смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии.	задачи. распознавать мутационную и комбинативную изменчивость. объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.	результата решения задачи и ранее поставленной целью. 5. Использовать в работе, простейшие приборы, справочную литературу, ИКТ. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. 6. Оценивать свое задание по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении	необходимой информации из прослушанного текста 9) определение основной и второстепенной информации; 10) умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; <u>II. Универсальные логические действия:</u> 1) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); 2) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; 3) подведение под понятия, выведение следствий; 4) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; 5) выдвижение гипотез и их обоснование;	монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическим нормами родного языка; 8) формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; 9) формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю); 10) формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.); 11) формирование умения работать в парах и малых	обучения в школе и самообразования». 4) действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); 5) формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире; 6) формирование желания выполнять учебные			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

							III. Действия постановки и решения проблем: 1) формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	группах; формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).	действия ;использование фантазии , воображения при выполнении учебных действий .			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (22 ч)

4			4.1 Многообразие живого мира уровни организации. Основные свойства живых организмов 2ч. 4.2 Развитие биологии в додарвиновский период 2ч. 4.3 Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора 5ч. 4.4 Приспособленность организмов к	Определять: уровни организации живой материи и научные дисциплины, занимающиеся изучением процессов жизнедеятельности на каждом из них; химический состав живых организмов; роль химических элементов в	давать определения уровней организации живого и характеризовать процессы жизнедеятельности на каждом из них; характеризовать свойства живых систем; объяснять, как проявляются свойства живого на каждом из уровней	1) использовать внешний план для решения поставленной задачи или достижения цели; 2) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе во внутреннем плане; 3) осуществлять итоговый	<u>I. Общеучебные универсальные действия:</u> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 4) умение структурировать знания; 5) умение	1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определение цели, функций участников, способов взаимодействия; 3) постановка вопросов 4) инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешение конфликтов 6) выявление, идентификация проблемы,	1) действие смыслообразование, устойчивой учебно-познавательной мотивации и учения, (интерес, мотивация); 2) умение находить ответ на вопрос о том, «какой смысл	Работа с электронным приложением к учебнику с сайтами материалы которых служат дополнительным источником информации, раскрытым содержанием ключевы	Заполнение таблицы «Социально-экономические и естественнонаучные предпосылки возникновения теории Дарвина», «Эволюция растительного и животного мира» организация дискуссии, выделение главной и второстепенной информации из текста, написание конспекта	Создание презентации и «Жизнь и творчество К Линнея»
---	--	--	---	--	--	---	---	---	--	---	--	---

			условиям внешней среды как результат действия естественного отбора 2ч. 4.5. Микроэволюция 2ч. 4.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция 4 ч 4.7. Возникновение жизни на Земле 2ч. 4.8. Развитие жизни на Земле 3ч	образовании органических молекул; свойства живых систем и отличие их проявлений от сходных процессов, происходящих в неживой природе; царства живой природы, систематику и представителей разных таксонов; ориентировочное число известных видов животных, растений, грибов и микроорганизмов.	организации; приводить краткую характеристику искусственной и естественной систем классификации живых организмов; объяснять, почему организмы относят к разным систематическим группам	и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем, сравнения с предыдущими и заданиями, или на основе различных образцов. 4. вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью. 5. Использовать в работе, простейшие приборы, справочную литературу, ИКТ. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. 6. Оценивать свое задание	осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка результатов деятельности; 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 8) извлечение необходимой информации из прослушанного текста 9) определение основной и второстепенной информации; 10) умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; <u>II. Универсальные логические действия:</u> 1) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);	поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическим и синтаксическим нормами родного языка; 8) формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; 9) формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу,	имеет для меня учение», 3) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». 4) действие нравственно-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); 5) формирование личного, эмоционального,	х понятий параграф а		
--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	-----------------------------	--	--

						по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении	2) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; 3) подведение под понятия, выведение следствий; 4) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; 5) выдвижение гипотез и их обоснование; III. Действия постановки и решения проблем: 1) формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	слушаю, отвечаю, спрашиваю); 10) формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.); 11) формирование умения работать в парах и малых группах; формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).	позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире; 6) формирование желаний выполнять учебные действия; использование фантазии, воображения при выполнении учебных действий.			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Раздел 5 Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. 9ч

5			5.1.Биосфера,ее структура и функции .3ч. 5.2. Биосфера и человек. 6ч	Формулировать определение понятия «биосфера», «экология», «окружающая среда», «среда	описывать биологические круговороты веществ в природе; объяснять	1)использовать внешний план для решения поставленной задачи или достижения цели,	<u>I.Общеучебные универсальные действия:</u> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками 2) определение цели, функций	1) действие смысловое, образное, устойчивой учебно-	Работа с электронным приложением к учебнику с сайтами	Заполнение таблиц «Пространственная структура и видовой состав биоценоза листовного леса»,	Выполнение лабораторных работ: Составление схем
---	--	--	---	--	--	--	--	---	---	---	--	--

				обитания», «продуценты», «консументы», «редуценты»; Определять: структуру и компоненты биосферы; компоненты живого вещества и его функции; классифицировать экологические факторы; антропогенные факторы среды; Определять характер воздействия человека на биосферу; способы и методы охраны природы; биологический и социальный смысл сохранения видового	действие абиотических, биотических и антропогенных факторов; характеризовать и различать экологические системы — биогеоценоз, биоценоз и агроценоз; раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции; описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ; характеризовать формы взаимоотношений между организмами: симбиотические, антибиотические и нейтральные. применять на практике сведения об	2) планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане, 3) осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем, сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов. 4) вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью. 5) Использовать	2) поиск и выделение необходимой информации; 3) применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; 4) умение структурировать знания; 5) умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 6) рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 7) смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 8) извлечение необходимой информации из прослушанного текста 9) определение основной и второстепенной информации;	участников, способов взаимодействия; 3) постановка вопросов 4) инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; 5) разрешение конфликтов 6) выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; 7) умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологическим и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и	познавательной мотивации и учения, (интерес, мотивация); 2) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение», 3) умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования». 4) действие в нравстве	материалы которых служат дополнительным источником информации, раскрывающим содержание ключевых понятий параграфа	выделение главной и второстепенной информации из текста, написание конспекта	передачи веществ и энергии (цепей питания) Изучение и описание экосистем своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистеме. <i>Создание презентации «Жизнь и деятельность В.И. Вернадского»</i>, <i>«Геологическая история материков»</i> Выпуск стенгазеты «Животный
--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	--	---	---

				разнообразия биocenozов; основы рационального природопользования; неисчерпаемые и почерпаемые ресурсы; заповедники, заказники, парки России; несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.	экологических закономерностях в промышленности и в сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства, а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.	в работе, простейшие приборы, справочную литературу, ИКТ. Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку. 6) Оценивать свое задание по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении	10) умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; <u>II. Универсальные логические действия:</u> 1) анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); 2) выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; 3) подведение под понятия, выведение следствий; 4) установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; 5) выдвижение гипотез и их обоснование; III. Действия постановки и решения проблем: 1) формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем	синтаксически нормами родного языка; 8) формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать; 9) формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю); 10) формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.); 11) формирование умения работать в парах и малых группах; формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и	нормо-этического оценивания («что такое хорошо, что такое плохо»); 5) формирование личного, эмоционального, позитивного отношения к себе и окружающему миру и осознание своей роли в окружающем мире; 6) формирование желания выполнять учебные действия; использование фантазии, воображения при выполнении			и растительный мир моего родного края» Подготовка и проведение конференции и «Экологические проблемы современного мира и пути их решения»
--	--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	---

							творческого и поискового характера.	символов).	нии учебных действий			
--	--	--	--	--	--	--	---	------------	----------------------------	--	--	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ» 9 КЛАСС (68 ч)

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Элементы содержания, виды деятельности	Планируемые результаты			Комментарий учителя
	план	факт						Предметные	УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Введение 1 час											
1			Биология как наука о живой природе. Роль биологии в	Формирование новых знаний	Здоровьесберегающие технологии. Обучение развитию критического	Какое место занимает биология в практической деятельности людей?	Элементы содержания Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках.	Уметь выделять существенные признаки биологических объектов	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы	«Стартовая» мотивация и познавательный интерес к изучению биологии.	

			практической деятельностью и людей.		мышления		Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли <i>Деятельность учащихся</i> Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли	(отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; Объяснять единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли	информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	Осознание значимости изучения живых организмов для сохранения природы. Представление об общих признаках живых организмов.	
2			Входная контрольная работа	Урок - рефлексия	Дифференцированное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль остаточных знаний за курс 8 класса</i>	Должны уметь применять знания при решении заданий	Познавательные Организовывать свою учебную деятельность устанавливая причинно-следственные знания, узнавать изученные объекты. Регулятивные Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные Задавать вопросы в соответствии с учебной задачей.	Ответственно относиться к обучению, умение реализовывать теоретические познания на практике.	
Раздел 1. Структурная организация живых организмов 11ч.											
Тема 1.1. Химическая организация клетки 2ч.											

3			Неорганические вещества входящие в состав клетки	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Обучение развитию критического мышления	Почему вода-колыбель всего живого?	<i>Элементы содержания</i> Элементный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы, неорганические молекулы живого вещества (вода, соли неорганических кислот). Осмос и осмотическое давление. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают макро- и микроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль.	Определять макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	Интерес к изучению природы мотивов, направленных на изучение программы, владение коммуникативными нормами, знание правил поведения на уроке.	
4			Органические вещества, входящие в состав клетки	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Каковы основные группы органических веществ?	<i>Элементы содержания</i> Органические молекулы (белки, их жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты).	Должны знать: уровни структурной организации белковых	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять поисковую	Проявление любознательности и интереса к изучению	

						Редупликация ДНК. Транскрипция. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры — белки (структурная организация и функции), углеводы (строение и биологическая роль), жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности. Описывают процесс редупликации ДНК), раскрывают его значение. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму — транскрипцию.	молекул; принципы структурной организации и функции углеводов ;принципы структурной организации и функции жиров; структуру нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Учащиеся должны уметь: объяснять принцип действия ферментов; характеризовать функции белков; отмечать энергетическую роль углеводов и пластическую функцию жиров.	деятельность при помощи компьютерных средств. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой.	природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания	
--	--	--	--	--	--	---	---	--	---	--

Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке 3 ч.

5			Обмен	Урок	Здоровьесбере	Что такое	Элементы	Должны уметь	Коммуникативные:	Умения	
---	--	--	-------	------	---------------	-----------	----------	--------------	-------------------------	--------	--

			веществ и превращение энергии в клетке.	формирования новых знаний	гающие технологии. Обучение развитию критического мышления	ассимиляция и диссимиляция?	<i>содержания.</i> Обмен веществ и превращение энергии в клетке <i>Деятельность учащегося</i> Сравнивают обменные процессы в живой и неживой природе. Раскрывают сущность реакций метаболизма.	давать определения понятий: ассимиляция, диссимиляция, доказывать, что ассимиляция и диссимиляция – составные части обмена веществ, называть этапы обмена веществ.	строить понятное монологическое высказывание обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию. Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, планировать свою деятельность Познавательные: владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему	слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
6			Пластический обмен. Биосинтез белков, жиров, углеводов	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Обучение развитию критического мышления	Почему биосинтез белка считают одной из важнейших форм пластического обмена?	<i>Элементы содержания</i> Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке <i>Деятельность учащихся</i> Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез	Описывать пластический обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков, этапы фотосинтеза.	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	Ответственно относиться к учению, труду, умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
7			Энергетический обмен. Внутриклеточное	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология	В чем заключается внутриклеточное пищеварение и дыхание?	<i>Элементы содержания</i> Обмен веществ и превращение энергии в	Описывать энергетический обмен веществ и	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью	Проявление любознательности и интереса к	

			пищеварение, дыхание.		проблемного обучения.		клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз). Объясняют события, связанные с внутриклеточным пищеварением, подчёркивая его значение для организма. Приводят примеры энергетического обмена.	превращение энергии в клетке; Характеризуют транспорт веществ в клетку и из неё (фагоцитоз и пиноцитоз).	выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	
--	--	--	-----------------------	--	-----------------------	--	---	--	--	--	--

Тема 1.3Строение и функции клеток 6ч.

8			Цитология. Прокариотическая клетка.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	По какому признаку все живые организмы делят на 2 группы?	<i>Элементы содержания</i> Прокариотические клетки (форма и размеры). Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат	Описывать генетический аппарат бактерий; описывать процессы спорообразования и размножения прокариот; объяснять место	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять поисковую деятельность при помощи компьютерных средств. Познавательные: преобразовывать информацию из одного	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для	
---	--	--	-------------------------------------	--	--	---	--	---	--	---	--

						бактерий. Спорообразование и размножение бактерий. Место и роль прокариот в биоценозах. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют форму и размеры прокариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма, генетический аппарат бактерий. Описывают процесс спорообразования, его значение для выживания бактерий при ухудшении условий существования; размножение прокариот. Оценивают место и роль прокариот в биоценозах.	и роль прокариот в биоценозах; характеризовать метаболизм у прокариот;	вида в другой.	опровержения существующего мнения.	
9		Клеточная теория строения организма. Лабораторная работа №1 Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему клеточная теория не могла быть создана одним человеком?	<i>Элементы содержания</i> Клеточная теория строения организмов <i>Деятельность учащихся</i> Формулируют положения клеточной теории строения организмов	Должны знать; положения клеточной теории строения организмов;	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого	

			микропрепаратах.						Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	содержания.	
10			Эукариотическая клетка. Цитоплазма, клеточная мембрана, органоиды цитоплазмы	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему клетку называют целостной системой?	<i>Элементы содержания</i> . Эукариотические клетки. Органеллы цитоплазмы эукариот, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их роль в метаболизме клеток. <i>Деятельность учащихся</i> . Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток.	Строение эукариотической клетки; характеризовать функции органоидов цитоплазмы, значение включений в жизнедеятельности клетки; описывать строение и функции хромосом.	Коммуникативные: проявлять исследовательскую деятельность, распределять роли в группе. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой	Ответственно е отношение к учению, труду, умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
11			Эукариотическая клетка. Ядро	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему ядро является важнейшей частью клетки?	<i>Элементы содержания</i> Клеточное ядро - центр управления жизнедеятельностью клетки. Особенности строения растительной клетки. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют	Многообразие эукариот; особенности строения растительной и животной клеток; главные части клетки; органоиды цитоплазмы,	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно этическое оценивание	

							клеточное ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки; структуры ядра (ядерная оболочка, хроматин, ядрышко). Отмечают особенности строения растительной клетки.	включения;		усваиваемого содержания.	
12			Деление клеток	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	Почему деление клеток растений и животных происходит по-разному?	<i>Элементы содержания</i> Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл. Биологический смысл и значение митоза. <i>Деятельность учащихся</i> Дают определение понятию «митоз». Определяют роль клетки в многоклеточном организме. Разъясняют понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Кратко описывают митотический цикл: интерфазу, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Раскрывают	Описывать стадии митотического цикла и события, происходящие в клетке на каждой из них; положения клеточной теории строения организмов; биологический смысл митоза.	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	Ответственно относиться к учению, труду, умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	

							биологический смысл и значение митоза.				
13			Контрольная работа по теме: Структурная организация живых организмов	Урок-рефлексия	Дифференцированное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний по теме</i> Структурная организация живых организмов	Должны уметь применять знания при решении заданий	Познавательные Организовывать свою учебную деятельность устанавливая причинно-следственные знания, узнавать изученные объекты. Регулятивные Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные Задавать вопросы в соответствие с учебной задачей.	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовывать теоретически е познания на практике.	

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Тема 2.1 . Размножение организмов. 2ч.

14			Бесполое размножение.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему способность организмов к бесполому размножению важно для выживания?	<i>Элементы содержания</i> Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют сущность и формы размножения организмов.	Учащиеся должны знать: Многообразие форм бесполого размножения и группы организмов, для которых они характерны; Учащиеся должны уметь: характеризовать биологическое значение бесполого размножения;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	Ответственно е отношение к учению, труду, умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующ	
----	--	--	-----------------------	-------------------------------	--	--	---	--	--	---	--

										его мнения.	
15			Половое размножение. Развитие половых клеток	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения Развивающее обучение	Какие эволюционные преимущества дает живым организмам половое размножение?	<i>Элементы содержания</i> Половое размножение. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение <i>Деятельность учащихся</i> Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение» и «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения	Учащиеся должны знать сущность полового размножения и его биологическое значение; процесс гаметогенеза; мейоз и его биологическое значение; Учащиеся должны уметь: объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет.	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять поисковую деятельность при помощи компьютерных средств. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Ответственно е отношение к учению, труду, умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
Тема 2.2.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 3ч.											
16			Эмбриональный период развития.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного	Чем деление клеток в процессе дробления отличается от обычного	<i>Элементы содержания</i> Эмбриональный период развития. Основные закономерности	Учащиеся должны знать: определение понятия «онтогенез»;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные:	Ответственно е отношение к учению, труду, умения	

					обучения. Развивающее обучение. Обучение развитию критического мышления	митотического деления клеток взрослых животных?	дробления. Гастрюляция. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. <i>Деятельность учащихся</i> Обозначают периоды индивидуального развития. Характеризуют эмбриональный период развития и описывают основные закономерности дробления — образование однослойного зародыша — бластулы, гастрюляцию и органогенез. Определяют этапы дальнейшей дифференцировки тканей, органов и систем.	периодизацию индивидуального развития; этапы эмбрионального развития (дробление, гастрюляция, органогенез); Учащиеся должны уметь: описывать процессы, протекающие при дроблении, гастрюляции и органогенезе	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
17			Постэмбриональный период развития	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического	Чем отличаются рост и развитие?	<i>Элементы содержания</i> Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие;	Характеризовать формы постэмбрионального развития; различать события, сопровождающие	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные:	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,	

					мышления		полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют постэмбриональный период развития, его возможные формы. Разъясняют сущность непрямого развития; полного и неполного метаморфоза. Демонстрируют понимание биологического смысла развития с метаморфозом.	е развитие организма при полном и неполном превращении; объяснять биологический смысл развития с метаморфозом; характеризовать этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии.	самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	уважительно е отношение к коллегам и другим людям.	
18			Общие закономерности развития.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	В чем заключается биогенетический закон?	<i>Элементы содержания</i> Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон <i>Деятельность учащихся</i> Приводят формулировки закона зародышевого сходства К. Бэра и биогенетического закона Э. Геккеля и	Должны знать определение понятия онтогенез, периодизацию индивидуального развития сущность прямого развития, биогенетический закон Э. Геккеля и Ф. Мюллера.	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы.	Ответственно е отношение к учению, труду, умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для	

							Ф. Мюллера		Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации	доказательств, так и для опровержения существующего мнения.	
Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (21 ч)											
Тема 3.1. Закономерности наследования признаков 10 ч											
19			Основные понятия генетики	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Какие закономерности наследования были открыты Менделем?	<i>Элементы содержания</i> Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. <i>Деятельность учащихся</i> Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. определения пола.	Учащиеся должны знать: определения понятий «ген», «доминантный ген», «рецессивный ген», «признак», «свойство», «фенотип», «генотип», наследственность», «изменчивость», «модификации», «норма	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять поисковую деятельность при помощи компьютерных средств. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	

								реакции», «мутации»			
20			Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Обучение развитию критического мышления	Почему гибридологический метод не используется в генетике человека?	<i>Элементы содержания</i> Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное и полигибридное скрещивание. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют гибридологический метод изучения, характера наследования признаков.	Знать сущность гибридологического метода изучения наследственности; характеризовать генотип как систему взаимодействующих генов организма;	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
21			Первый закон Менделя	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему этот закон называют законом доминирования?	<i>Элементы содержания</i> Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. <i>Деятельность учащихся</i> Осуществляют поиск, отбор, систематизацию информации в соответствии с учебной задачей	Знать законы Менделя; закон Моргана. Учащиеся должны уметь: использовать при решении задач генетическую символику; составлять генотипы организмов и записывать их гаметы	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: изучить материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: уметь логически рассуждать с установлением причинно-следственных связей	Развитие мотивации к получению новых знаний, к дальнейшему изучению биологии; формирование потребности в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников, умение	

										соблюдать дисциплину на уроке.	
22			Законы Менделя. Закон чистоты гамет Анализирующее скрещивание	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему его называют законом расщепления?	<i>Элементы содержания</i> Расщепление, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание <i>Деятельность учащихся</i> Пользуются генетической символикой, формулируют законы Менделя, составляют схемы скрещивания, решают задачи.	Знать и уметь формулировать второй закон Менделя, составлять простейшие родословные и решать генетические задачи	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: изучить материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: уметь логически рассуждать с установлением причинно-следственных связей	Владение коммуникативными нормами и знание правил поведения в классе.	
23			Решение генетических задач на законы менделя.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Учить решать задачи.	<i>Элементы содержания</i> Гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, ген, locus, фенотип, генотип. <i>Деятельность учащихся</i> Пользуются генетической символикой, демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет, составлять схемы скрещивания, решают задачи.	Знать определения понятий гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, ген, locus, фенотип, генотип, решают задачи.	Коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников. Регулятивные: принимать учебную задачу работать с текстом параграфа Познавательные: владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему, участвовать в групповой работе,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	
24			Сцепленное	Урок	Здоровьесбере	Почему нарушение	<i>Элементы содержания</i>	строить схемы	Коммуникативные:	Развитие	

			наследовани е генов.	общеметодолог ической направленности	гающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	сцепления генов повышает изменчивость?	Независимое и сцепленное наследование. <i>Деятельность учащихся</i> Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет, составлять схемы скрещивания, дают характеристику сцепленного наследования генов.	скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, наследовании сцепленном с полом; сущность генетического составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.	добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: изучить материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: уметь логически рассуждать с установлением причинно-следственных связей	мотивации к получению новых знаний, к дальнейшему изучению биологии; формировани е потребности в справедливо м оценивании своей работы и работы одноклассни ков, умение соблюдать дисциплину на уроке.	
25			Генетика пола. Наследовани е признаков, сцепленных с полом	Урок общеметодолог ической направленности	Здоровьесбере гающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему пол организма определяется в момент оплодотворения?	<i>Элементы содержания.</i> Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков <i>Деятельность учащихся</i> Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет, составлять схемы скрещивания, решают простейшие задачи,	Строить схемы скрещивания при наследовании сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Проявление любопытности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	

							объясняют механизмы хромосомного определения пола.				
26			Генотип, как система взаимодействия генов.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.		<i>Элементы содержания.</i> Аллельные гены, генотипическая среда. <i>Деятельность учащихся</i> Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет, составлять схемы скрещивания, решают задачи, определяют формы взаимодействия аллельных и не аллельных генов.	Должны знать основные положения хромосомной теории наследственности и ее цитологические основы.	Коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре. Регулятивные: принимать учебную задачу работать с текстом параграфа Познавательные: владеть приемами работы с информацией,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительно е отношение к коллегам и другим людям.	
27			Решение генетических задач	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Учить решать задачи.	<i>Элементы содержания</i> Гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, ген, локус, фенотип, генотип. <i>Деятельность учащихся</i> Пользуются генетической символикой, решают задачи на моногибридное, дигибридное скрещивание, неполное доминирование наследования	Знать определения понятий гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, ген, локус, фенотип, генотип, решают задачи.	Коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников. Регулятивные: принимать учебную задачу работать с текстом параграфа Познавательные: владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему, участвовать в групповой работе,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительно е отношение к коллегам и другим людям.	

							признаков сцепленное с полом.				
28			Практическая работа №1 Решение генетических задач и составление родословных	Урок-рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение. Обучение развитию критического мышления	Решать задачи	<i>Элементы содержания</i> Гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, ген, локус, фенотип, генотип. <i>Деятельность учащихся</i> Пользуются генетической символикой, решают задачи на моногибридное, дигибридное скрещивание, неполное доминирование наследования признаков сцепленное с полом.	Знать определения понятий гибридизация, гибрид, моногибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, ген, локус, фенотип, генотип, решают задачи.	Коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников. Регулятивные: принимать учебную задачу работать с текстом параграфа Познавательные: владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему, участвовать в групповой работе,	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	

Тема 3.2. Закономерности изменчивости 6ч.

29			Изменчивость. Типы изменчивости.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Дифференцированное обучение. Обучение развитию критического мышления	По какому признаку классифицируют изменчивость?	<i>Элементы содержания</i> изменчивость, наследственная изменчивость, мутации, индивидуальная изменчивость, комбинативная изменчивость <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение в	Должны знать виды изменчивости и различия между ними	Коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников. Регулятивные: принимать учебную задачу работать с текстом параграфа Познавательные: владеть приемами работы с информацией, формулировать проблему, участвовать в	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	
----	--	--	----------------------------------	-------------------------------	---	---	--	--	---	---	--

							для практики сельского хозяйства и биотехнологии		групповой работе,		
30			Наследственная (генотипическая) изменчивость	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Дифференцированное обучение. Обучение развитию критического мышления	Почему Ч.Дарвин называл наследственную изменчивость неопределенной?	<i>Элементы содержания</i> Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость, ее эволюционное значение. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости.	Учащиеся должны знать: Генотипическую изменчивость и Учащиеся должны уметь: распознавать мутационную и комбинативную изменчивость.	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	
31			Мутации. Типы мутаций	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	Почему возникают мутации?	<i>Элементы содержания</i> мутации, генные мутации, хромосомные, соматические, геномные, <i>Деятельность учащихся</i>	Должны уметь давать определение термину изменчивость, знать биологическую	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных	

					Дифференцированное обучение		рассматривают примеры мутаций, характеризуют	роль хромосом.	познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию. Познавательные: владеть приемами работы с информацией, использовать средства интернета для поиска биологической информации	наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	
32			Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение Дифференцированное обучение	Почему не наследуются приобретенные признаки?	<i>Элементы содержания</i> Фенотипическая (модификационная) изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Строят вариационные ряды и кривые норм реакции	Учащиеся должны знать: Фенотипическую изменчивость и Учащиеся должны уметь: распознавать генотипическую и фенотипическую изменчивость	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	
33			Выявление изменчивости организмов. Лабораторная работа №2 Построен	Урок - рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение Дифференцированное обучение		<i>Элементы содержания</i> Изменчивость, нормы реакции, <i>Деятельность учащихся</i> Планируют и организуют свое рабочее место, строят вариационные ряды и кривые норм реакции, выполняют	Научиться выделять особенности основных методов, примеваемых в биологии; научиться различать	Коммуникативные: проявлять исследовательскую деятельность, распределять роли в группе. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью. Познавательные: преобразовывать	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение	

			ие вариацион ной кривой.		Обучение развитию критического мышления		лабораторную работу.	оборудование для научных исследований	информацию из одного вида в другой	к коллегам и другим людям.	
34			Обобщени е по теме Наследств енность и изменчиво сть	Урок - рефлексия	Дифференциро ванное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний по теме</i> Наследственность и изменчивость	Должны уметь применять знания при решении заданий	Познавательные Организовывать свою учебную деятельность устанавливать причинно- следственные знания, узнавать изученные объекты. Регулятивные Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные Задавать вопросы в соответствие с учебной задачей.	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовыват ь теоретически е познания на практике.	

Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов 5ч.

35			Се лекция, задачи селекции.	Урок общеметодолог ической направленности	Здоровьесбере гающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение Обучение развитию критического мышления	С какой целью в селекционной работе производится скрещивание?	<i>Элементы содержания</i> Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. <i>Деятельность учащихся</i> Дают определения понятиям «сорт», «порода», «штамм». Характеризуют методы селекции растений и животных. Оценивают достижения и описывают основные	Учащиеся должны знать: методы селекции; смысл и значение явления гетерозиса и полиплоидии. Учащиеся должны уметь: объяснять механизмы передачи признаков и свойств из	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять поисковую деятельность при помощи компьютерных средств. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Проявление любопытности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительно е отношение к коллегам и другим людям.	
----	--	--	-----------------------------------	--	---	---	--	--	---	---	--

							направления современной селекции.	поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.			
36			Центры многообразия и происхождения культурных Растений.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	Почему одомашнивание диких животных и возделывание культурных растений стало поворотным пунктом в развитии человечества?	<i>Элементы содержания</i> Центры происхождения и многообразия культурных растений. <i>Деятельность учащихся</i> Перечисляют центры происхождения культурных растений.	Должны знать Центры происхождения и многообразия культурных растений	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
37			Методы селекции растений и животных.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	Почему в селекции растений и животных применяют разные методы?	<i>Элементы содержания</i> Порода, сорт, массовый отбор, гетерозис, <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют методы селекции, оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции.	Должны уметь давать определение понятий порода, сорт, называть методы селекции, приводить примеры пород сортов,	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Осознание высокой ценности жизни, здоровья-своего и других людей, проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных	

										наук	
38			Селекция микроорганизмов	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Какие перспективы открываются перед человечеством при использовании микроорганизмов в сельском хозяйстве?	<i>Элементы содержания</i> Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности <i>Деятельность учащихся</i> Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности	Учащиеся должны уметь: объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение и возникновение отличий от родительских форм у потомков.	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: изучить материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: уметь логически рассуждать с установлением причинно-следственных связей	Осознание высокой ценности жизни, здоровья- своего и других людей, проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук	
39			Контрольная работа по теме: Наследственность и изменчивость	Урок - рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Дифференцированное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний по теме</i> Наследственность и изменчивость	Должны уметь применять знания при решении заданий	Познавательные. Организовывать свою учебную деятельность устанавливая причинно-следственные знания, узнавать изученные объекты. Регулятивные Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные Задавать вопросы в соответствие с учебной задачей.	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовывать теоретические познания на практике.	

РАЗДЕЛ 4 . Эволюция живого мира на Земле 22ч

Тема 4.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.2ч

40			Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Собственное определение жизни?	<i>Элементы содержания</i> Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли <i>Деятельность учащихся</i> Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли	Уметь выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; Объяснять единство всего живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	«Стартовая» мотивация и познавательный интерес к изучению биологии. Осознание значимости изучения живых организмов для сохранения природы. Представление об общих признаках живых организмов.	
42			Классификация живых организмов. Видовое разнообразие.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	На какие группы делятся все живые организмы?	<i>Элементы содержания</i> Живой организм, систематика, царство, отдел, класс, отряд, род, вид <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют многообразие живого мира приводят примеры искусственных	Давать определения термина таксон, называть уровни организации, царств.	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, уважительное отношение к коллегам и другим людям.	

							классификаций.		алгоритму рассуждения		
Тема 4.2. Развитие биологии в додарвиновский период. 2ч.											
43			Становление систематики . Первые эволюционн ые работы.	Урок «открытия» нового знания	Здоровьесбере гающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему с развитием науки в систематике были введены новые дополнительные таксоны?	<i>Элементы содержания</i> Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют представления древних и средневековых естествоиспытателей о живой природе. Оценивают представления об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Запоминают принципы бинарной классификации К. Линнея. Знакомятся с работами Ж.Б. Ламарка.	Учащиеся должны уметь выделять отличия в эволюционных взглядах Ч.Дарвина и Ж.Б. Ламарка, давать определение понятия «эволюция»	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовыват ь теоретически е познания на практике.	
44			Предпосыл ки возникновен ия учения Чарлза Дарвина	Урок общеметодолог ической направленности	Здоровьесбере гающие технологии.	Почему основы соаремнной теории эволюции биологических видов не могли быть заложены ранее среди 19 века?	<i>Элементы содержания</i> Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. <i>Деятельность</i>	характеризовать предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовыват ь теоретически е познания на практике.	

							<i>учащихся</i> Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов на живую и неживую природу эволюционными представлениями. Характеризуют научные предпосылки, побудившие Ч. Дарвина к поиску механизмов изменения в живой природе. Анализируют экспедиционный материал Ч. Дарвина в качестве предпосылки разработки эволюционной теории.		Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема 4.3. Теория Чарлза Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора 5ч.

45			Эволюционная теория Чарлза Дарвина	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему наблюдения Ч.Дарвина поколебали его веру в неизменность видов?	<i>Элементы содержания</i> Учение Ч. Дарвина <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют учение Ч. Дарвина об искусственном отборе, формы искусственного отбора и объясняют методы создания новых пород домашних животных и сортов культурных растений.	Учащиеся должны знать представления естествоиспытателей додарвиновской эпохи о сущности живой природы, основные положения теории Ж.Б.Ламарка, ее позитивные и	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: изучить материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: уметь логически рассуждать с установлением причинно-следственных связей	Осознание высокой ценности жизни, здоровья-своего и других людей, проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных	
----	--	--	------------------------------------	--	--	---	--	--	--	--	--

								ошибочные черты, положения учения Дарвина об искусственном отборе		наук	
46			Учение Чарлза Дарвина о естественном отборе	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему естественный отбор служит движущей силой изменения видов?	<i>Элементы содержания</i> Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица. Борьба за существование и естественный отбор <i>Деятельность учащихся</i> Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе. Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора; дают определение понятия «естественный отбор»	Учащиеся должны уметь давать определения понятий :наследственная изменчивость, борьба за существование. Называть основные положения эволюционного учения Дарвина.	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	Развитие мотивации к получению новых знаний, к дальнейшему изучению биологии;	
47			Формы естественного отбора	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию	Почему в различных условиях среды действуют разные формы отбора?	<i>Элементы содержания</i> Движущий отбор, стабилизирующий <i>Деятельность учащихся</i> Называют движущие	Должны уметь давать определения понятия естественный отбор, называть движущие силы	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать	

					критического мышления		силы эволюции. Характеризуют сущность естественного отбора.	эволюции ,характеризовать сущность естественного отбора	познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
48			Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему искусственный отбор может быть успешным только в условиях крупно-товарного сельскохозяйственного производства?	<i>Элементы содержания</i> Изменчивость, мутация <i>Деятельность учащихся</i> <i>Называют причины искусственного отбора</i>	Должны знать об искусственном отборе, уметь характеризовать сущность искусственного отбора, сравнивать искусственный и естественный отбор	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	

Тема 4.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат естественного отбора 2ч

49			Результат эволюции-приспособленность организмов к среде обитания	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему существуют организмы приспособляющиеся к разным условиям среды?	<i>Элементы содержания</i> Приспособительные особенности строения типовых организмов (окраска покровов тела, поведение). <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и	Учащиеся должны знать: типы покровительственной окраски (скрывающая, предостерегающая) и их значение для выживания; объяснять относительный характер приспособлений	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	Понимание значения образования для повседневной жизни осознанный отбор профессии учащимися	
----	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--

							микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды.	; особенности приспособительного поведения. приводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения живых организмов.			
50			Относительный характер приспособительности. Лабораторная работа № 3. Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение Дифференцированное обучение	Почему приспособленности имеют относительный характер?	<i>Элементы содержания</i> Приспособительные особенности строения типовых организмов (окраска покровов тела, поведение). <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют структурно-функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных	Уметь выявлять и описывать разные способы приспособленности живых организмов к среде	Коммуникативные: проявлять исследовательскую деятельность, распределять роли в группе. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения	

							приспособлений типовых организмов к условиям среды				
Тема 4.5. Микроэволюция 2ч.											
51			Вид, его критерии и структура. Популяция. Лабораторна я работа №4. Изучение приспособле нности организмов к среде обитания.	Урок общеметодолог ической направленности	Здоровьесбере гающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему по одному критерии нельзя определить принадлежность к тому или иному виду?	<i>Элементы содержания</i> Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют критерии вида: структурно- функциональный, цитогенетический, эволюционный, этологический, географический и репродуктивный. Объясняют механизмы репродуктивной изоляции. Анализируют причины разделения видов на популяции.	Должны понимать важность заботы о потомстве для выживания, определения понятия вид, популяция, сущность генетических процессов в популяциях	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию.. Познавательные: уметь составлять рассказ по алгоритму рассуждения	формировани е ответственно го отношения к учению, труду; форми рование целостного мировоззрен ия	

52			Видообразование. Лабораторная работа №5 Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Дифференцированное обучение	Почему разные популяции одного и того же вида отличаются по частоте встречаемости различных вариантов генов?	<i>Элементы содержания</i> Ген, мутации, географическая изоляция <i>Деятельность учащихся</i> Рассматривают схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования, коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений, пород домашних животных	Научиться выделять особенности основных методов, примеры научных исследований в биологии; научиться различать оборудование для научных исследований	Коммуникативные: проявлять исследовательскую деятельность, распределять роли в группе. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой	Ответственное отношение к обучению, умение реализовывать теоретические познания на практике.	
----	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--

Тема 4.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция. 4 ч.

53			Биологические последствия адаптации	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	К чему приводят адаптации?	<i>Элементы содержания</i> Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции <i>Деятельность учащихся</i>	Должны знать главные направления эволюция (прогресс, регресс), основные закономерности эволюции (дивергенцию, конвергенцию и параллелизм), результаты эволюции, уметь характеризовать пути достижения биологического	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	Понимание значения образования для повседневной жизни осознанный отбор профессии учащимися	
----	--	--	-------------------------------------	--	---	----------------------------	--	--	---	--	--

							Характеризуют главные направления биологической эволюции. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы, а биологического регресса - как угнетенного состояния таксона, приводящее его к вымиранию. Дают определение и характеризуют пути достижения биологического прогресса (главные направления прогрессивной эволюции): ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации. Приводят примеры дивергенции, конвергенции и параллелизма..	процесса(ароморфоз, идиоадаптацию, общую дегенерацию)			
54			Главные направления эволюции	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее	Почему общая дегенерация может способствовать прогрессу?	<i>Элементы содержания</i> ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, морфофизиологический регресс	Должны уметь давать определения понятий ;ароморфоз, идиоадаптация, общая	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями	Понимание значения образования для повседневной жизни осознанный	

					обучение ИКТ		<i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют главные направления биологической эволюции. (главные направления прогрессивной эволюции): ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации.	дегенерация, называть основные направления эволюции ,описывать проявления основных направлений эволюции.	коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	отбор профессии учащимися	
55			Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	В чем сущность необратимости эволюции?	<i>Элементы содержания</i> дивергенция, конвергенция. необратимость эволюции <i>Деятельность учащихся</i> Называют основные направления эволюции. Характеризуют ароморфоз и идиоадаптацию.	Учащиеся должны знать: основные закономерности эволюции: дивергенцию, конвергенцию и параллелизм; результаты эволюции. Учащиеся должны уметь: характеризовать пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных и	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения	

								аналогичных органов.			
56			Контрольная работа по теме «Эволюционная теория. Микроэволюция. Макроэволюция»	Урок - рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Дифференцированное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний по теме</i>	Должны уметь применять знания при решении заданий	Познавательные Организовывать свою учебную деятельность устанавливая причинно-следственные знания, узнавать изученные объекты. Регулятивные Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные Задавать вопросы в соответствие с учебной задачей.	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовывать теоретически е познания на практике.	
Тема 4.7. Возникновение жизни на Земле 2ч.											
57			Возникновение и развитие жизни на Земле.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее	Почему возникла жизнь?	<i>Элементы содержания</i> Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют химический,	Учащиеся должны знать: Теорию академика А. И. Опарина о происхождении жизни на Земле. Учащиеся должны уметь: характеризовать химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи.	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	формирование ответственного отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения	

							предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.				
58			Современные представления о происхождении жизни.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.		<i>Элементы содержания</i> теория Канта, Лапласа, Опарина. <i>Деятельность учащихся</i> Рассматривают схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств	Учащиеся должны уметь выделять наиболее сложную проблему в вопросе происхождения жизни	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Понимание значения образования для повседневной жизни осознанный отбор профессии учащимися	
Тема 4.8. Развитие жизни на Земле 3ч.											
59			Начальные этапы развития жизни. Эра древнейшей жизни. Развитие Жизни в протерозойскую и палеозойскую эры	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение	Почему образование клетками колоний выгодно?	<i>Элементы содержания</i> Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую, палеозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Отмечают первые следы жизни на Земле; появление всех современных типов	Учащиеся должны уметь: описывать развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Формирование ответственности отношения к учению, труду; формирование целостного мировоззрения	

							беспозвоночных животных, первых хордовых животных; развитие водных растений.				
60			Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эру.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему эволюция на земле зависит от геологических процессов и изменения климата?	<i>Элементы содержания</i> Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Отмечают появление и распространение покрытосеменных растений; возникновение птиц и млекопитающих; появление и развитие приматов.	Должны уметь выделять факторы, которые в большей степени определяют эволюцию ныне живущих организмов объяснять причины появления и процветания отдельных групп растений и животных..	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: составлять тезисы	Формирование ответственности к учению, труду; формирование целостного мировоззрения	
61			Место и роль человека в системе органического мира. Эволюция человека.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему человек является биосоциальным существом?	<i>Элементы содержания</i> Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Стадии эволюции человека. Свойства человека как биологического вида.	Учащиеся должны знать: движущие силы антропогенеза систематическое положение человека в системе живого мира; свойства человека как биологического вида;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять поисковую деятельность при помощи компьютерных средств. Познавательные: преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующей	

							Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы. Антинаучная сущность расизма <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют место человека в живой природе, его систематическое положение в системе животного мира. Отмечают признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных.. Рассматривают и запоминают популяционную структуру у вида Homo sapiens (расы). Знакомятся с механизмом расообразования, отмечая единство происхождения рас. Приводят аргументированную критику теории расизма	этапы становления человека как биологического вида; расы человека и их характерные особенности.		его мнения.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------	--

РАЗДЕЛ 5 Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии 9 ч.

Тема 5.1. Биосфера, её структура и функции 3ч.

62			Структура биосферы Круговорот веществ в природе	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Развивающее обучение Дифференцированное обучение	Почему Вернадский считал живые организмы могущественной геохимической силой ?	<i>Элементы содержания</i> Биосфера - живая оболочка планеты. Структура и компоненты биосферы: живое вещество, биокосное и косное вещество (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов <i>Деятельность учащихся</i> Формулируют основные положения учения В. И. Вернадского о биосфере. Объясняют невозможность существования жизни за границами биосферы. Характеризуют компоненты биосферы. Характеризуют основные круговороты: воды, углерода, азота, фосфора и серы. Оценивают значение круговоротов веществ для существования жизни на Земле.	Учащиеся должны знать: определение понятия «биосфера», компоненты живого вещества и его функции; Учащиеся должны уметь: характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; в природе;	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями и условиями коммуникации. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы. Познавательные: выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации.	Умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
63			Экологические факторы. Экосистемы.	Урок общеметодологической	Здоровьесберегающие технологии.	Почему мы называем биогеоценозы	<i>Элементы содержания</i> Абиотические, антропогенные,	биогеоценоз, биоценоз и агроценоз;	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью	Умения слушать и слышать	

			Пищевые связи в экосистемах Лабораторная работа № 6 Составление схем передачи веществ и энергии.	направленности	Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	саморегулирующимся системами?	биотические факторы пределы выносливости, оптимум, пессимум <i>Деятельность учащихся</i> Характеризуют абиотические и биотические факторы, на конкретных примерах формулируют представления о цепях и сетях питания.	раскрывать сущность и значение в природе саморегуляции; описывать процесс смены биоценозов и восстановления природных сообществ;	вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	другое мнение, вести дискуссии, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	
64			Пищевые связи в экосистемах. Практическая работа №2 Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение развитию критического мышления	Почему первое звено в пищевой цепочке является растение?	<i>Элементы содержания</i> цепь питания, биомассы, сеть питания, нейтрализм, симбиоз, хищничество, каннибализм, паразитизм <i>Деятельность учащихся</i> Планируют и организуют свое рабочее место, выполняют практическую работу	Должны давать определения терминов: автотрофы. Гетеротрофы. трофический уровень, объяснять направление потока вещества в пищевой сети.	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	Понимание значения образования для повседневной жизни осознанный отбор профессии учащимися	
Тема 5.2. Биосфера и человек 6 ч.											
65			Природные ресурсы и их использование	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Обучение	Почему воздух и воду можно отнести к неисчерпаемым видам?	<i>Элементы содержания</i> палеолит, ноосфера, неисчерпаемые ресурсы, исчерпаемые ресурсы <i>Деятельность</i>	Должны уметь описывать виды природных ресурсов и способы их использования,	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: применять методы информационного	Осознание важности формирования экологической	

					развитию критического мышления		<i>учащихся</i> Описывают воздействие живых организмов на планету, раскрывают сущность процессов приводящих к образованию полезных ископаемых	применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве	поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Познавательные: уметь преобразовывать текстовую информацию в форму таблицы	культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного и бережного отношения к окружающей среде.	
66			Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Лабораторная работа 7. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	Почему формирование экологического мышления имеет первостепенное значение для современного развития цивилизации?	<i>Элементы содержания</i> Антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. <i>Деятельность учащихся</i> Анализируют антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека	Учащиеся должны знать: антропогенные факторы среды; характер воздействия человека на биосферу; способы и методы охраны природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов; основы	Коммуникативные: добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: изучить материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества Познавательные: уметь логически рассуждать с установлением причинно-следственных связей	Знание основных принципов и правил отношения к природе. Отношение к познавательной деятельности как источнику знаний.	

								рационального природопользования;			
67			Контрольная работа по теме: Основы экологии.	Урок - рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Дифференцированное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний по теме</i>	Должны уметь применять знания при решении заданий	Познавательные. Организовывать свою учебную деятельность устанавливая причинно-следственные знания, узнавать изученные объекты. Регулятивные Владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. Составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Коммуникативные Задавать вопросы в соответствие с учебной задачей.	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовывать теоретические познания на практике.	
69			Итоговая контрольная работа	Урок-рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Развивающее обучение Дифференцированное обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний</i>	Должны уметь применять знания при решении биологических задач	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы Регулятивные: добывать знания через включения в новые виды деятельности. Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовывать теоретические познания на практик	
70			Анализ контрольной работы	Урок-рефлексия	Здоровьесберегающие технологии. Развивающее обучение	Выявить пробелы в знаниях	<i>Контроль знаний</i>	Должны уметь применять знания при решении биологических	Коммуникативные: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы	Ответственно е отношение к обучению, умение реализовыват	

					Дифференциро ванное обучение			задач	Регулятивные: добывать знания через включения в новые виды деятельности. Познавательные: анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления	ь теоретически е познания на практик	
--	--	--	--	--	------------------------------------	--	--	-------	--	---	--

