
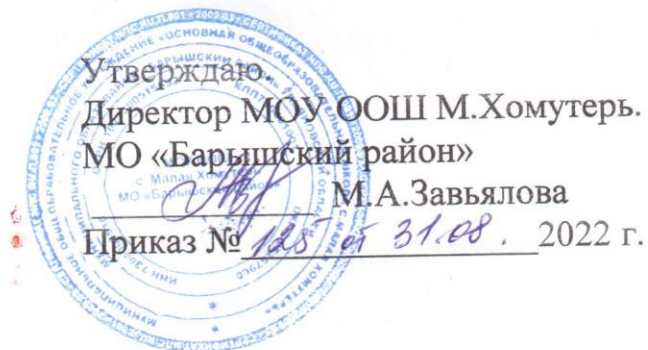


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа с. Малая Хомутерь»
муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

Согласовано.
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
 О.В.Малышкина
30.08. 2022 г.



Рабочая программа
по биологии в 9 классе
срок реализации
2022 -2023 учебный год
учителя биологии
Емелиной Альфии Нарымановны

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ» к концу 9 класса

Изучение курса «Биология. 9 класс» должно быть направлено на овладение обучающимися следующих умений и навыков:

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- использовать методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
- Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека;
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биология;
- Работать с увеличительными приборами, наблюдать микрообъекты и процессы; делать рисунки микропрепаратов, фиксировать результаты наблюдений;
- Устанавливать связь строения частей клетки с выполняемыми функциями;
- Сравнить химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения;
- Находить связь строения и функции клеток разных тканей; раскрывать сущность процессов жизнедеятельности клеток; выделять существенные признаки строения клеток разных царств; делать выводы о единстве строения клеток представителей разных царств и о том, какой объект имеет более сложное строение;
- Доказывать родство организмов на основе их клеточного строения;
- Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- Выявлять особенности сред обитания, раскрывать сущность приспособления организмов к среде обитания;
- Выделять существенные признаки вида, объяснять причины многообразия видов;
- Аргументировать необходимость сохранения биологического разнообразия для сохранения биосферы; анализировать и оценивать влияние деятельности человека на биосферу.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта или исследования по биологии;
- Выдвигать версии решения биологических и экологических проблем;

- Наблюдать биологические объекты и проводить биологические эксперименты;
- Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправлять ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе Интернет);
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик биологического объекта; преобразовывать биологическую информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации; определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;
- Соблюдать принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха.

Личностные:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину.
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию.
3. Знать основные принципы и правила отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.
5. Формирование личностных представлений о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
6. Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости на основе достижений науки.
7. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантности и миролюбия
8. *Развитие национального самосознания, формирование нравственных и гражданских качеств в процессе разнообразной творческой деятельности*
9. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые социальные сообщества, участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций.
10. Развитие морального сознания и компетенции в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
11. Формирование коммуникативной компетентности в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
12. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
13. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.
14. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, понятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
15. Умение применять полученные знания в практической деятельности
16. Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;

17. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
18. Критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Метапредметные:

1) Познавательные УУД:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Владеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.
3. Уметь работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
5. Формировать и развивать компетентность в области использования ИКТ.
6. Проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты.
7. Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Использовать учебные действия для формулировки ответов.
8. Сравнить и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций.
9. Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
10. Составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.

2) Регулятивные УУД:

1. Организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы).
2. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.
3. Самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели. Умение соотносить свои действия с планируемым результатом.
4. Работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

3) Коммуникативные УУД:

1. Умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.
2. Умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою точку зрения.
3. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, находить общее решение.
4. Умение строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

Предметные:

1) В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1. Усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.

2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
 3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
 4. Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.
 5. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, осознание необходимости сохранения природы.
 6. Научиться объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе.
 7. Овладение методами: наблюдение, описание. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.
 8. Формирование представлений о значении биологических наук в решении глобальных проблем.
 9. Освоение приемов оказания первой помощи, рациональная организация труда и отдыха.
 10. Понимание смысла биологических терминов. Их применение при решении биологических проблем и задач.
 11. Формулирование правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
- 2) *В ценностно-ориентационной сфере:* знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике; оценивать поведение человека с точки зрения ЗОЖ. Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.
 - 3) *В сфере трудовой деятельности:* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.
 - 4) *В сфере физической деятельности:* демонстрирование навыков оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе ядовитыми животными.
 - 5) *В эстетической сфере:* оценивать с эстетической точки зрения красоту и разнообразие мира природы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. 9 класс»

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

- *Биология — наука о живом мире* Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей
- *Методы биологических исследований* Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами
- *Общие свойства живых организмов* Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды
- *Многообразие форм жизни* Среда жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

- *Многообразие клеток* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.

- *Химические вещества в клетке* Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки
- *Строение клетки* Структурные части клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями
- *Органоиды клетки и их функции* Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции
- *Обмен веществ — основа существования клетки* Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования
- *Биосинтез белка в живой клетке* Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков
- *Биосинтез углеводов — фотосинтез* Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы
- *Обеспечение клеток энергией* Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании
- *Размножение клетки и её жизненный цикл* Размножение клетки путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.
- *Лабораторные работы:*
 1. ногообразиие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток М
 2. ассматривание микропрепаратов с делящимися клетками Р

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

- *Организм — открытая живая система (биосистема)* Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме
- *Бактерии и вирусы* Разнообразие форм организмов: одноклеточные, многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе
- *Растительный организм и его особенности* Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения: вегетативное, спорами, делением клетки надвое
- *Многообразие растений и значение в природе* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой

- *Организмы царства грибов и лишайников* Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение
- *Животный организм и его особенности.* Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные
- *Многообразие животных* Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые
- *Сравнение свойств организма человека и животных* Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека
- *Размножение живых организмов* Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений
- *Индивидуальное развитие организмов* Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения
- *Образование половых клеток. Мейоз* Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе
- *Изучение механизма наследственности* Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований наследственности в XX в.
- *Основные закономерности наследственности организмов* Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме
- *Закономерности изменчивости* Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.
- *Ненаследственная изменчивость* Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений и животных.
- *Основы селекции организмов* Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии
- *Лабораторные работы:*
 3. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов
 4. Изучение изменчивости у организмов

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

- *Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания* Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыты Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни
- *Современные представления о возникновении жизни на Земле* Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна
- *Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни* Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины изменений. Появление биосферы
- *Этапы развития жизни на Земле* Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни
- *Идеи развития органического мира в биологии* Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка
- *Чарлз Дарвин об эволюции органического мира* Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина
- *Современные представления об эволюции органического мира* Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции
- *Вид, его критерии и структура* Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяции — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида
- *Процессы образования видов* Видообразование. Понятие о микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое
- *Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов* Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы)
- *Основные направления эволюции* Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов
- *Примеры эволюционных преобразований живых организмов* Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований
- *Основные закономерности эволюции* Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.
- *Человек — представитель животного мира* Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны
- *Эволюционное происхождение человека* Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека
- *Ранние этапы эволюции человека* Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек
- *Поздние этапы эволюции человека* Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека
- *Человеческие расы, их родство и происхождение* Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас
- *Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли* Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу. Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества

- *Лабораторная работа:*
- 5. Приспособленность организмов к среде обитания

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

- *Условия жизни на Земле* Среда жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные
- *Общие законы действия факторов среды на организмы* Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм
- *Приспособленность организмов к действию факторов среды* Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов
- *Биотические связи в природе* Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей
- *Взаимосвязи организмов в популяции* Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность
- *Функционирование популяций в природе* Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции
- *Природное сообщество — биогеоценоз* Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе
- *Биогеоценозы, экосистемы и биосфера* Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере
- *Развитие и смена природных сообществ* Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ
- *Многообразие биогеоценозов (экосистем)* Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агрэкоэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы
- *Основные законы устойчивости живой природы* Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: биологическое разнообразие и сопряжённая численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов
- *Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы* Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.
- *Лабораторная работа:*
- 6. Оценка качества окружающей среды
- Экскурсия в природу:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности»

Экскурсия:

«Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

№ п/п	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Экскурсии	Проекты
1	Тема 1. Общие закономерности жизни	5			
2	Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне	10	2		Акция «Чистая планета» (работы по благоустройству территории школы, садика, парка).
3	Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне	17	2		
4	Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1		
5	Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	15	1	1	Составление экологической характеристики вида, паспортизация комнатных растений.
	ИТОГО	67 часов	6	1	
	РЕЗЕРВ	1 час			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Дата		Тема урока	Основное содержание по темам рабочей программы	Лабораторные работы (ЛР)	Тип урока	Технологии	Планируемые результаты			Домашнее задание
	план	факт						Предметные УУД	Метапредметные УУД Познавательные (п.) Регулятивные (р.) Коммуникативные (к.)	Личностные УУД	
Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)											
1			Биология — наука о живом мире	Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Научиться давать определение биологическим наукам. Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	<p>П.: владеть таким видом изложения текста, как повествование; под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта. Классифицировать объекты на основе определенных критериев.</p> <p>Р.: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения.</p> <p>К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах; слушать и слышать друг друга, с достаточной</p>	Формирование знаний основных принципов отношения к живой природе; формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы. Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы	§ 1 (пересказать), таблица

									полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.		
2			Методы биологических исследований	Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, сравнение, описание, эксперимент, моделирование. Правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, интерактивные	Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	<p>П.: владеть таким видом изложения текста, как повествование; под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; анализировать, классифицировать, сравнивать факты и явления.</p> <p>Р.: составлять план текста; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки.</p> <p>К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах; строить речевые высказывания в устной форме, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.</p>	Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; формировать навыки, способствующие применению биологических знаний в современном мире. Формирование познавательного интереса к изучению природы	§ 2 (пересказать), таблица
3			Общие свойства живых организмов	Отличительные признаки живого и неживого: химический состав, клеточное строение, обмен веществ, размножение, наследственность, изменчивость, рост, развитие, раздражимость. Взаимосвязь живых организмов и среды		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, развивающего обучения	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы. Применять биологические знания для объяснения общих свойств живых организмов.	<p>П.: владеть таким видом изложения текста, как повествование; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; анализировать, классифицировать, сравнивать факты и явления; осуществлять исследовательскую деятельность. Давать определения понятий</p>	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательного интереса к изучению биологии. Осознание живой природы как сложноорганизованной, соподчиненной и	§3 (пересказать)

										<p>Р.: составлять план текста; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки.</p> <p>К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	иерархической системы	
4.			<p>Многообразие форм жизни</p>	<p>Среды жизни на Земле и многообразие их организмов. Клеточное разнообразие организмов и их царства. Вирусы — неклеточная форма жизни. Разнообразие биосистем, отображающее структурные уровни организации жизни</p>		<p>Урок обобщения, методической направленности</p>	<p>Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, развивающего обучения</p>	<p>Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни</p>	<p>П.: осуществлять исследовательскую деятельность; работать с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их; оценка достижения результата деятельности.</p> <p>К.: уметь распределять роли при выполнении ЛР в парах, в группах. умение выражать свою точку зрения по данной проблеме; слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации.</p>	<p>Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	<p>§4 (пересказать), с. 19-20 (письменно)</p>	
5			<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»</p>	<p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни»</p>		<p>Урок рефлексии</p>	<p>Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, развивающего обучения, развития критического</p>	<p>Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах</p>	<p>П.: передавать содержание в сжатом или развернутом виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки;</p>	<p>Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательный интерес к предмету исследования</p> <p>соблюдать правила работы в кабинете, обращения с</p>	<p>Нет задания</p>	

							мышления, интерактивные		самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; оценка достижения результата деятельности. К.: выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Аргументировать свою точку зрения	лабораторным оборудованием	
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)											
6			Многообразие клеток	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие типов клеток: свободноживущие и образующие ткани, прокариоты, эукариоты. Роль учёных в изучении клетки.	ЛР № 1 Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток	Урок общедолгической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Сравнить строение растительных и животных клеток. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	П.: получать биологическую информацию, осуществлять исследовательскую деятельность, структурировать учебный материал, давать определения понятиям Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения, работать по плану, сверять свои действия с планом и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность)	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности. Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку и достижения русских ученых – естествоиспытателей. Понимание практической значимости биологии. Стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	§ 5 (выучить)
7			Химические вещества в клетке	Обобщение ранее изученного материала. Особенности химического состава живой клетки и его сходство у разных типов клеток. Неорганические и органические вещества клетки. Содержание воды, минеральных солей, углеводов, липидов, белков в клетке и организме. Их функции в жизнедеятельности клетки		Урок общедолгической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнить состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	П.: работать с различными источниками информации, строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Составлять план параграфа. Р.: формулировать цель урока и ставить задачи; работать по плану и сверять свои действия с планом, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: строить речевые высказывания в устной форме, задавать вопросы, слушать и слышать другое мнение.	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, понимание сущности жизни	§ 6 (пересказать)
8			Строение	Структурные части		Урок	Здоровьесбер	Различать основные части	П.: получать биологическую	Формирование	§ 7

			клетки	клетки: мембрана, ядро, цитоплазма с органоидами и включениями		общеметодической направленности	ежения, проблемного обучения, развивающего обучения	клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнивать особенности клеток растений и животных	информацию; устанавливать причинно-следственные связи, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу) Р.: сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; оценка достижения результатов деятельности К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы.	понимания ценности здорового образа жизни	(выучить) таблица
9			Органоиды клетки и их функции	Мембранные и немембранные органоиды, отличительные особенности их строения и функции		Урок общей методической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток	П.: получать биологическую информацию из различных источников; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Р.: формулировать цель урока и ставить задачи; работать по плану и сверять свои действия с планом, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно. составлять план решения проблемы; оценка качества усвоения пройденного материала; К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы. Осознание единства и целостности окружающего мира.	§8 (выучить) таблица
10			Обмен веществ — основа существования клетки	Понятие об обмене веществ как совокупности биохимических реакций, обеспечивающих жизнедеятельность клетки. Значение ассимиляции и диссимиляции в клетке. Равновесие энергетического состояния клетки — обеспечение её нормального функционирования		Урок общей методической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, критического мышления	Определять понятие «обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма	П.: получать биологическую информацию из различных источников; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Классифицировать объекты на основе определенных критериев, давать определение понятий Р.: составлять план решения проблемы; оценка качества усвоения пройденного материала; К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы	§9 (пересказать)
11			Биосинтез белка в	Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка в		Урок открытия	Здоровьесбережения,	Определять понятие «биосинтез белка». Выделять	П.: осуществлять сравнение и классификацию,	Постепенно выстраивать	§ 10 (выучить)

			живой клетке	клетке. Роль нуклеиновых кислот и рибосом в биосинтезе белков		нового знания	проблемного обучения, развивающего обучения	и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы	самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций. Работать с различными источниками информации, различными схемами и моделями Р.: определение последовательности действий для получения конечного результата, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. К.: постановка проблемных вопросов и их решение; добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	собственную целостную картину мира	ь этапы), таблица
12			Биосинтез углеводов — фотосинтез	Понятие о фотосинтезе как процессе создания углеводов в живой клетке. Две стадии фотосинтеза: световая и темновая. Условия протекания фотосинтеза и его значение для природы		Урок обобщающего направления	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Определять понятие «фотосинтез». Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом	П.: поиск и выделение информации, смысловое чтение текста учебника, использование дополнительной информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника Р.: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. К.: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы	Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира, применять полученные знания в практической деятельности. Осознание единства и целостности окружающего мира.	§ 11 (выучить фазы), таблица
13			Обеспечение клеток энергией	Понятие о клеточном дыхании как о процессе обеспечения клетки энергией. Стадии клеточного дыхания: бескислородная (ферментативная, или гликолиз) и кислородная. Роль митохондрий в клеточном дыхании		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развитие исследовательских навыков	Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и различие дыхания и фотосинтеза	П.: построение логической цепочки рассуждений, установление взаимосвязей процессов и явлений. поиск и выделение информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. Р.: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы	Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира. Мотивирование на получение нового знания	§ 12 (пересказать)
14			Размножение	Размножение клетки	ЛР № 2	Урок	Здоровьесбережения	Характеризовать значение	П.: поиск и выделение	Постепенно	§ 13

			ние клетки и её жизненный цикл	путём деления — общее свойство клеток одноклеточных и многоклеточных организмов. Клеточное деление у прокариот — деление клетки надвое. Деление клетки у эукариот. Митоз. Фазы митоза. Жизненный цикл клетки: интерфаза, митоз. Разделение клеточного содержимого на две дочерние клетки.	Рассматривание микропрепаратов с делением клетками	открытия нового знания	ежения, проблемного обучения, развивающего обучения	размножения клетки.Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятия «митоз» и «клеточный цикл».Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот.Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам.Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Работать с натуральными объектами, фиксировать результаты исследований. оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради; работать с текстом и иллюстрациями учебника. Р.: в диалоге с учителем и сверстниками совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. Планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности К.: определение целей и способов взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе информации, добывать недостающую информацию с помощью вопросов. Сравнить точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	выстраивать собственную целостную картину мира соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	(пересказ) Подготовка к проверочной работе	
15			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»		Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, развитие исследовательских навыков	Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы	П.: передавать содержание в сжатом или развернутом виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; оценка достижения результата деятельности. К.: выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Аргументировать свою точку зрения	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательный интерес к предмету исследования соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Нет задания	
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)												

16			Организм — открытая живая система (биосистема)	Организм как живая система. Компоненты системы, их взаимодействие, обеспечивающее целостность биосистемы «организм». Регуляция процессов в биосистеме		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности	П.: поиск и выделение информации из различных источников; осуществлять исследовательскую деятельность. Строить логическое рассуждение Р.: постановка целей и задач обучения, самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	§ 14 (пересказать)
17			Примитивные организмы. Бактерии и вирусы	Разнообразие форм организмов: одноклеточные и многоклеточные и неклеточные. Бактерии как одноклеточные доядерные организмы. Вирусы как неклеточная форма жизни. Отличительные особенности бактерий и вирусов. Значение бактерий и вирусов в природе		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами	П.: поиск и выделение информации из различных источников; осуществлять исследовательскую деятельность. Строить логическое рассуждение Р.: постановка целей и задач обучения, самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: определение способов взаимодействия со сверстниками и учителем, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы.	§ 15 (выучить)
18			Растительный организм и его особенности	Главные свойства растений: автотрофность, неспособность к активному передвижению, размещение основных частей — корня и побега — в двух разных средах. Особенности растительной клетки: принадлежность к эукариотам, наличие клеточной стенки, пластид и крупных вакуолей. Способы размножения растений: половое и бесполое. Особенности полового размножения. Типы бесполого размножения:		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в	П.: поиск и выделение информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. Установление причинно-следственных связей. Р.: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира. Осознание потребности и готовности к самообразованию	§ 16 (выучить)

				вегетативное, спорами, делением клетки надвое				хозяйстве и в природе			
19			Многообразие растений и значение в природе	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие растений: споровые и семенные. Особенности споровых растений: водорослей, моховидных, папоротников, хвощей и плаунов; семенных растений: голосеменных и цветковых (покрытосеменных). Классы отдела Цветковые: двудольные и однодольные растения. Особенности и значение семени в сравнении со спорой		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, интерактивные	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Сравнить значение семени и спор в жизни растений	П.: поиск и выделение информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. Установление причинно-следственных связей. Р.: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира. Осознание потребности и готовности к самообразованию	§ 17 (пересказ)
20			Организмы царства грибов и лишайников	Грибы, их сходство с другими эукариотическими организмами — растениями и животными — и отличие от них. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов: плесневых, шляпочных, паразитических. Лишайники как особые симбиотические организмы; их многообразие и значение		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе	П.: поиск и выделение информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. Установление причинно-следственных связей. Р.: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. К.: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Постепенно выстраивать собственную целостную картину мира. Осознание основных принципов и отношения к живой природе	§ 18 (выучить)
21			Животный организм и его особенности	Особенности животных организмов: принадлежность к эукариотам, гетеротрофность, способность к активному передвижению, забота о потомстве, постройка жилищ (гнезд, нор). Деление животных по способам добывания пищи: растительноядные, хищные, паразитические, падальщики, всеядные		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания	П.: поиск и выделение информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. Установление причинно-следственных связей. Р.: проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. К.: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Добывать недостающую информацию с	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	§ 19 (выучить)

							неблагоприятных условий и постройки жилищ животными	помощью вопросов (познавательная инициативность)			
22			Многообразие животных	Деление животных на два подцарства: Простейшие и Многоклеточные. Особенности простейших: распространение, питание, передвижение. Многоклеточные животные: беспозвоночные и позвоночные. Особенности разных типов беспозвоночных животных. Особенности типа Хордовые		Урок обобщающей направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые)	П.: получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; анализировать, классифицировать, сравнивать Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения К.: формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной работы, оценка качества усвоения пройденного материала.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	§ 20 (пересказ)
23			Сравнение свойств организма человека и животных	Обобщение ранее изученного материала. Сходство человека и животных. Отличие человека от животных. Системы органов у человека как организма: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная. Органы чувств. Умственные способности человека. Причины, обуславливающие социальные свойства человека		Урок обобщающей направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы	П.: поиск и выделение информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Р.: в диалоге с учителем и сверстниками совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. К.: определение целей и способов взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе информации, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	Формировать личностные представления о ценности природы.	§ 21 (пересказ)
24			Размножение живых организмов	Типы размножения: половое и бесполое. Особенности полового размножения: слияние мужских и женских гамет, оплодотворение, образование зиготы. Бесполое размножение: вегетативное, образование спор, деление клетки надвое. Биологическое значение полового и		Урок обобщающей направленности.	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки К.: определение целей и способов взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к	§ 22 (выучить)

				бесполого размножения. Смена поколений — бесполого и полового — у животных и растений				половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения	информации, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	окружающей среде	
25			Индивидуальное развитие организмов	Понятие об онтогенезе. Периоды онтогенеза: эмбриональный и постэмбриональный. Стадии развития эмбриона: зигота, дробление, гастрюла с дифференциацией клеток на эктодерму, энтодерму и мезодерму, органогенез. Особенности процесса развития эмбриона, его зависимость от среды. Особенности постэмбрионального развития. Развитие животных организмов с превращением и без превращения		Урок изучения нового материала.	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, интерактивные	Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки К.: добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	§ 23 (выучить)
26			Образование половых клеток. Мейоз	Понятие о диплоидном и гаплоидном наборе хромосом в клетке. Женские и мужские половые клетки — гаметы. Мейоз как особый тип деления клетки. Первое и второе деление мейоза. Понятие о сперматогенезе и оогенезе		Урок открытия нового знания.	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	Формировать личностные представления о ценности природы. Мотивацию к дальнейшему изучению науки биология	§ 24 (выучить)
27			Изучение механизма наследственности	Начало исследований наследственности организмов. Первый научный труд Г. Менделя и его значение. Достижения современных исследований наследственности организмов. Условия для активного развития исследований		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к	Формировать мотивацию к изучению живой природы. Осознание потребности к самообразованию	§ 25 (пересказать)

				наследственности в XX в.				изменчивости	своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.		
28			Основные закономерности наследственности организмов	Понятие о наследственности и способах передачи признаков от родителей потомству. Набор хромосом в организме. Ген и его свойства. Генотип и фенотип. Изменчивость и её проявление в организме		Урок изучения нового материала	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать мотивацию к изучению живой природы. Осознание потребности к самообразованию	§ 26 (пересказать)
29			Закономерности изменчивости	Понятие об изменчивости и её роли для организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы наследственной (генотипической) изменчивости: мутационная, комбинативная.	ЛР № 3 Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов	Урок общешкольного дологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген». Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	П.: поиск и выделение информации, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Р.: постановка целей и задач обучения, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, самостоятельно организовывать учебное действие в группе. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы	Формировать личностные представления о ценности природы. Понимание практической значимости биологии. Стремление к участию в трудовой деятельности в области медицины, биотехнологии	§ 27 (пересказать)
30			Ненаследственная изменчивость	Понятие о ненаследственной (фенотипической) изменчивости, её проявлении у организмов и роли в их жизнедеятельности. Знакомство с примерами ненаследственной изменчивости у растений	ЛР № 4 Изучение изменчивости у организмов	Урок общешкольного дологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять,	П.: получать биологическую информацию из различных источников; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Р.: составлять план решения	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии	§ 28 (пересказать)

				и животных.				наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков.Обобщать информацию и формулировать выводы.Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	проблемы; оценка качества усвоения пройденного материала; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.		
31			Основы селекции организмов	Понятие о селекции. История развития селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции: искусственный отбор, гибридизация, мутагенез. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Использование микробов человеком, понятие о биотехнологии		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей	П.: работать с различными источниками информации, строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Составлять план параграфа. Р.: формулировать цель урока и ставить задачи; работать по плану и сверять свои действия с планом, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: строить речевые высказывания в устной форме, задавать вопросы, слушать и слышать другое мнение. постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Формировать научное мировоззрение.	§ 29 (пересказ)
32			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»		Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Характеризовать отличительные признаки живых организмов.Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы.Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций проектов и сообщений по материалам темы	П.: передавать содержание в сжатом или развернутом виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; оценка достижения результата деятельности. К.: выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Аргументировать свою точку зрения	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательный интерес к предмету исследования соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Нет задания

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

33			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Опыт Ф. Реди и Л. Пастера, опровергающие гипотезы о самозарождении жизни		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера	П.: работать с различными источниками информации, строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Составлять план параграфа. Р.: формулировать цель урока и ставить задачи; работать по плану и сверять свои действия с планом, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: строить речевые высказывания в устной форме, задавать вопросы, слушать и слышать другое мнение. постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	§ 30 (пересказать) таблица
34			Современные представления о возникновении жизни на Земле	Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Условия возникновения жизни на Земле. Гипотеза Дж. Холдейна		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	П.: поиск и выделение информации, строить логическое рассуждение, включающее, осуществлять исследовательскую деятельность установление причинно-следственных связей. Р.: работать по плану, постановка целей и задач обучения, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. К.: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности соблюдать правила поведения в природе	§ 31 (пересказать)
35			Значение фотосинтеза и биологического круговорота	Особенности первичных организмов. Появление автотрофов — цианобактерий. Изменения условий жизни на Земле. Причины		Урок обобщающего и контрольного назначения	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на	П.: выявлять причины и следствия простых явлений Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему и выдвигать версии ее решения	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению	§ 32 (пересказать)

			ота веществ в развитии жизни	изменений. Появление биосферы			о обучения	Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ	К.: добывать недостающую информацию с помощью вопросов	биологии	
36			Этапы развития жизни на Земле	Общее направление эволюции жизни. Эры, периоды и эпохи в истории Земли. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения, интерактивные	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происшедшие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов	П.: формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию из различных источников. Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока) Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Составлять (в группе) план решения проблемы. К.: формировать умения слушать и понимать речь других людей. Формирование умения самостоятельно организовать учебное взаимодействие при работе в группе	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии	§ 33 (переск азать) таблица
37			Идеи развития органического мира в биологии	Возникновение идей об эволюции живого мира. Теория эволюции Ж.-Б. Ламарка		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии	П.: формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию из различных источников. Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений. Создавать схематические	Формировать мотивацию к изучению живой природы. Осознание потребности к самообразованию	§ 34 (переск азать) таблица

									<p>модели с выделением существенных характеристик объекта.</p> <p>Р.: формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока)</p> <p>Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>Составлять (в группе) план решения проблемы.</p> <p>К.: формировать умения слушать и понимать речь других людей.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения</p>		
38		Чарлз Дарвин об эволюции и органического мира	<p>Исследования, проведённые Ч. Дарвином. Основные положения эволюции видов, изложенные Дарвином. Движущие силы процесса эволюции: изменчивость, наследственность, борьба за существование и естественный отбор. Результаты эволюции. Значение работ Ч. Дарвина</p>	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	<p>П.: формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию из различных источников.</p> <p>Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений.</p> <p>Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.</p> <p>Р.: формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока)</p> <p>Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p>Составлять (в группе) план решения проблемы.</p> <p>К.: формировать умения слушать и понимать речь других людей.</p>	<p>Формировать мотивацию к изучению живой природы.</p> <p>Осознание потребности к самообразованию</p>	§ 35 (пересказ)		

									Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения		
39			Современные представления об эволюции и органического мира	Популяция как единица эволюции. Важнейшие понятия современной теории эволюции		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения П.: формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию из различных источников. Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока) Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Составлять (в группе) план решения проблемы. К.: формировать умения слушать и понимать речь других людей.	Формировать мотивацию к изучению живой природы. Осознание потребности к самообразованию	§ 36 (пересказ)
40			Вид, его критерии и структура	Вид — основная систематическая единица. Признаки вида как его критерии. Популяция — внутривидовая группировка родственных особей. Популяция — форма существования вида		Урок обобщения и систематизации знаний	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнивать популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы. Осознание единства и целостности окружающего мира.	§ 37 (пересказ) таблица
41			Процессы	Видообразование. Понятие		Урок обобщения	Здоровьесбережения,	Объяснять причины многообразия видов.	П.: работать с различными источниками информации,	Формировать научное	§ 38 (пересказ)

			образова ния видов	микроэволюции. Типы видообразования: географическое и биологическое		дологиче ской направле нности	проблемного обучения , развивающег о обучения	Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах)	анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии.	азать) таблица
42			Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов	Условия и значение дифференциации вида. Понятие о макроэволюции. Доказательства процесса эволюции: палеонтологические, эмбриологические, анатомо-морфологические (рудименты и атавизмы)		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения , развивающег о обучения	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Осознание единства и целостности окружающего мира.	§ 39 (пересказать)
43			Основные направления эволюции	Прогресс и регресс в живом мире. Направления биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация организмов		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения , развивающег о обучения	Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Осознание единства и целостности окружающего мира.	§ 40 (пересказать) таблица
44			Примеры эволюционных преобразований живых организмов	Обобщение ранее изученного материала об эволюции. Эволюция — длительный исторический процесс. Эволюционные преобразования животных и растений. Уровни преобразований		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения , развивающег о обучения	Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия	§ 41 (пересказать)

							растений. Сравнивать типы размножения у растительных организмов. Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле	К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	объектов природы. Осознание единства и целостности окружающего мира.		
45			Основные закономерности эволюции и	Закономерности биологической эволюции в природе: необратимость процесса, прогрессивное усложнение форм жизни, непрограммированное развитие жизни, адаптации, появление новых видов.	ЛР № 5 Приспособленность организма к среде обитания	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости. Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы. Осознание единства и целостности окружающего мира.	§ 42 (пересказать) таблица
46			Человек — представитель животного мира	Эволюция приматов. Ранние предки приматов. Гоминиды. Современные человекообразные обезьяны		Урок общедологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формирование эстетического восприятия объектов природы.	§ 43 (пересказать) таблица
47			Эволюционное происхождение человека	Накопление фактов о происхождении человека. Доказательства родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека. Проявление биологических и социальных факторов в историческом процессе		Урок общедологической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнивать признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии её решения.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия	§ 44 (пересказать)

				происхождения человека. Общественный (социальный) образ жизни — уникальное свойство человека				сущности человека	К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	объектов природы.	
48			Ранние этапы эволюции и человека	Ранние предки человека. Переход к прямохождению — выдающийся этап эволюции человека. Стадии антропогенеза: предшественники, человек умелый, древнейшие люди, древние люди, современный человек		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения , развивающег о обучения	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы.	§ 45 (пересказать) таблица
49			Поздние этапы эволюции и человека	Ранние неантропы — кроманьонцы. Отличительные признаки современных людей. Биосоциальная сущность человека. Влияние социальных факторов на действие естественного отбора в историческом развитии человека		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения , развивающег о обучения	Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы.	§ 45 (пересказать) таблица
50			Человеческие расы, их родство и происхождение	Человек разумный — полиморфный вид. Понятие о расе. Основные типы рас. Происхождение и родство рас		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения , развивающег о обучения	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Осознание равноценности людей разных рас	§ 46 (пересказать) таблица
51			Человек как житель	Человек — житель биосферы. Влияние человека на биосферу.		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного	Выявлять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать	П.: получать биологическую информацию, осуществлять исследовательскую	Формировать научное мировоззрение и	§ 47 (пересказать)

			биосферы и его влияние на природу Земли	Усложнение и мощность воздействия человека в биосфере. Сохранение жизни на Земле — главная задача человечества		ской направленности	обучения, развивающего обучения	результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе	деятельность, структурировать учебный материал, давать определения понятиям Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения, работать по плану, сверять свои действия с планом и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: умение выражать свою точку зрения по данной проблеме, добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность)	мотивацию к дальнейшему изучению биологии.	таблица	
52			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»		Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции. Объяснять причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека	П.: передавать содержание в сжатом или развернутом виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; оценка достижения результата деятельности. К.: выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Аргументировать свою точку зрения	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательный интерес к предмету исследования соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Нет задания	
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)												
53			Условия жизни на Земле	Среды жизни организмов на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная. Условия жизни организмов в разных средах. Экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов	§ 48 (пересказ) таблица	

							экологические факторы среды	своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	природы.		
54			Общие законы действия факторов среды на организмы	Закономерности действия факторов среды: закон оптимума, закон незаменимости фактора. Влияние экологических факторов на организмы. Периодичность в жизни организмов. Фотопериодизм		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы. Соблюдение правил поведения в природе. Умение применять полученные знания в практической деятельности	§ 49 (пересказать)
55			Приспособленность организмов к действию факторов среды	Примеры приспособленности организмов. Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Понятие о жизненной форме. Экологические группы организмов		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии.	§ 50 (пересказать)
56			Биотические связи в природе	Биотические связи в природе: сети питания, способы добывания пищи. Взаимодействие разных видов в природном сообществе: конкуренция, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм. Связи организмов разных видов. Значение биотических связей		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция, приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей	П.: работать с различными источниками информации, анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Устанавливать причинно-следственные связи Р.: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения. К.: критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать	Формировать научное мировоззрение и мотивацию к дальнейшему изучению биологии. Формирование эстетического восприятия объектов природы. Соблюдение	§ 51 (пересказать) таблица

									ошибочность своего мнения и корректировать его.	правил поведения в природе. Умение применять полученные знания в практической деятельности	
57			Популяции	Популяция как особая надорганизменная система, форма существования вида в природе. Понятие о демографической и пространственной структуре популяции. Количественные показатели популяции: численность и плотность		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особой популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций	П.: поиск и выделение информации, строить логическое рассуждение, включающее, осуществлять исследовательскую деятельность установление причинно-следственных связей. Р.: работать по плану, постановка целей и задач обучения, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. К.: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности соблюдать правила поведения в природе	§ 52 (пересказать)
58			Функционирование популяций в природе	Демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, выживаемость. Возрастная структура популяции, половая структура популяции. Популяция как биосистема. Динамика численности и плотности популяции. Регуляция численности популяции		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнить понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника	П.: поиск и выделение информации, строить логическое рассуждение, включающее, осуществлять исследовательскую деятельность установление причинно-следственных связей. Р.: работать по плану, постановка целей и задач обучения, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки. К.: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование устойчивой мотивации к исследовательской	§ 53 (пересказать)

									Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала. Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира.	ой деятельности соблюдать правила поведения в природе	
59			Природное сообщество — биогеоценоз	Природное сообщество как биоценоз, его ярусное строение, экологические ниши, пищевые цепи и сети питания. Главный признак природного сообщества — круговорот веществ и поток энергии. Понятие о биотопе. Роль видов в биоценозе		Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе	П.: владеть таким видом изложения текста, как повествование; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; анализировать, классифицировать, сравнивать факты и явления; осуществлять исследовательскую деятельность. Давать определения понятий Р.: составлять план текста; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки. К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательного интереса к изучению биологии. Осознание живой природы как сложноорганизованной, соподчиненной и иерархической системы	§ 54 (пересказать)
60			Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	Экосистемная организация живой природы. Функциональное различие видов в экосистемах (производители, потребители, разлагатели). Основные структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и превращения энергии — основной признак экосистем. Биосфера — глобальная экосистема.		Урок обобщающего направления	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы.	П.: владеть таким видом изложения текста, как повествование; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта; анализировать, классифицировать, сравнивать факты и явления; осуществлять исследовательскую деятельность. Давать	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательного интереса к изучению биологии. Осознание живой природы как сложноорганизованной,	§ 55 (пересказать)

				В.И. Вернадский о биосфере. Компоненты, характеризующие состав и свойства биосферы: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Роль живого вещества в биосфере				Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника	определения понятий Р.: составлять план текста; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки. К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	соподчиненной и иерархической системы	
61			Промежуточная аттестация (тестирование)	Итоговый контроль знаний курса биологии 9 класса		Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	приспособленности организмов к среде обитания.Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.Находить в Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	П.: передавать содержание в сжатом или развернутом виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; оценка достижения результата деятельности. К.: выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Аргументировать свою точку зрения	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательный интерес к предмету исследования соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Нет задания
62			Развитие и смена природных сообществ	Саморазвитие биогеоценозов и их смена. Стадии развития биогеоценозов. Первичные и вторичные смены (сукцессии). Устойчивость биогеоценозов (экосистем). Значение знаний о смене природных сообществ		Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов.Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы.Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы.	П.: поиск и выделение информации, строить логическое рассуждение, включающее, осуществлять исследовательскую деятельность установление причинно-следственных связей. Р.: работать по плану, постановка целей и задач обучения, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к	§ 56 (пересказ)

								Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края	ошибки. К.: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, умение выражать свою точку зрения по данной проблеме.	окружающей среде. Формирование устойчивой мотивации к исследовательской деятельности	
63			Многообразие биогеоценозов (экосистем)	Обобщение ранее изученного материала. Многообразие водных экосистем (морских, пресноводных) и наземных (естественных и культурных). Агробиогеоценозы (агроэкосистемы), их структура, свойства и значение для человека и природы		Урок обобщающего дологического направления	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнивать между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы	П.: работать с различными источниками информации, строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Р.: формулировать цель урока и ставить задачи; работать по плану и сверять свои действия с планом, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: строить речевые высказывания в устной форме, задавать вопросы, слушать и слышать другое мнение. постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Формировать научное мировоззрение.	Записи в тетради
64 65			Основные законы устойчивости живой природы	Цикличность процессов в экосистемах. Устойчивость природных экосистем. Причины устойчивости экосистем: разнообразие и сопряжённая численность их видов, круговорот веществ и поток энергии, цикличность процессов	ЛР № 6 Оценка качества окружающей среды	Урок обобщающего дологического направления	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряжённая численность видов в экосистеме» и «цикличность»	П.: работать с различными источниками информации, строить логические рассуждения, устанавливать причинно-следственные связи. Составлять план параграфа. Р.: формулировать цель урока и ставить задачи; работать по плану и сверять свои действия с планом, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно К.: строить речевые высказывания в устной форме, задавать вопросы, слушать и слышать другое мнение. постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	Формировать научное мировоззрение.	§ 57 (пересказать)
66			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы	Обобщение ранее изученного материала. Отношение человека к природе в истории человечества. Проблемы биосферы: истощение природных ресурсов, загрязнение, сокращение биологического		Урок обобщающего дологического направления	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах	П.: владеть таким видом изложения текста, как повествование; получать биологическую информацию из различных источников; определять отношения объекта с другими объектами; определять существенные признаки объекта;	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательного интереса к изучению биологии.	§ 58 (пересказать)

				разнообразия. Решение экологических проблем биосферы: рациональное использование ресурсов, охрана природы, всеобщее экологическое образование населения.				экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	анализировать, классифицировать, сравнивать факты и явления; осуществлять исследовательскую деятельность. Давать определения понятий Р.: составлять план текста; под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять свои ошибки. К.: уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группах; осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Осознание живой природы как сложноорганизованной, соподчиненной и иерархической системы	
67			Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»		Урок рефлексии	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе	П.: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Р.: в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки. Планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности К.: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения	Формировать экологическую культуру на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Соблюдать правила поведения в природе	Отчет
68			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»		Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, проблемного обучения, развивающего обучения	Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Находить в	П.: передавать содержание в сжатом или развернутом виде, выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Р.: работая по плану сравнивать свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки;	Формировать устойчивую мотивацию к исследовательской деятельности, познавательный интерес к предмету исследования соблюдать правила работы в кабинете, обращения с	Нет задания

								Интернете дополнительную информацию о работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений. Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии ее решения; оценка достижения результата деятельности. К.: выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации. Аргументировать свою точку зрения	лабораторным оборудованием	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	----------------------------	--

Контрольно-измерительные материалы

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные формы контроля:

Вид контроля	Количество часов (работ)
Лабораторные работы	6
Обобщающие уроки	5
Тестовый контроль *	по каждой теме
Подготовка сообщений	в каждой теме
Составление таблиц в тетради	в каждой теме
Входная диагностическая работа	1 (сентябрь)
Полугодовая диагностическая работа	1 (декабрь)
Итоговый контроль (промежуточная аттестация)*	1 (май)


*Контрольно-измерительные материалы. Биология. 9 класс / Сост. Н.А.Богданов. – М.: ВАКО, 2013.

Критерии оценивания*


Отметка	Оценка устного ответа	Оценка выполнения практических (лабораторных) работ	Оценка выполнения проверочных работ
Отметка «5»	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 применяет полученные знания в незнакомой ситуации. 3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных	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	1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. допустил не более одного недочета.

	неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.	правил работы с материалами и оборудованием.	
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.	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.	1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.
Отметка «3»	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.	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.	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»	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.	1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; 2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно; 3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось 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.	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 учреждение
«Основная общеобразовательная школа с. Малая Хомутерь»
муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

Согласовано.
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
 О.В.Малышкина
30.08. 2022 г.



Утверждаю.
Директор МОУ ООШ М.Хомутерь.
МО «Барышский район»
 М.А.Завьялова
Приказ № 225 от 31.08.2022 г.

Рабочая программа
по биологии в 7 классе
срок реализации
2022 -2023 учебный год
учителя биологии

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»⁷

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

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения и качества:

- Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
- Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, с учетом этого многообразия вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт
- Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.
- Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала
- Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений
- Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом
- Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков
- Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль
- Учиться критично относиться к своему мнению, признавать ошибочность своего мнения (если оно таковое) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми с иной позицией

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- определять роль в природе изученных групп животных;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека.
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни хозяйства человека животных, объяснять их значение;
- распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки; органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасных для человека животных;
- 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);
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных;
- использовать знания по биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

Важными **формами деятельности учащихся** являются:

- Практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- Развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании курса используются следующие формы работы с учащимися:

- Работа в малых группах (2-5 человек);
- Подготовка рефератов;
- Исследовательская деятельность;
- Информационно-поисковая деятельность;
- Выполнение лабораторных работ.

Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- 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.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- 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 и 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 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 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.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении растительного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в растениях, о зависимости растительного организма от среды обитания;
- знание многообразия представителей царства Растения, их роли в природных сообществах и жизни человека;
- овладение основными навыками работы с определителями растений, с микроскопом;
- определение, узнавание различных растений, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;

Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

Оценка предметных результатов:

Объект оценки: сформированность учебных действий с предметным содержанием.

Предмет оценки: способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

Процедура оценки: внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является **внутренней оценкой**. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- *низкий уровень* достижений, оценка «плохо» (отметка «1»);
- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

Описанный выше подход применяется в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового.

Содержание учебного предмета

Биология: 7 класс /В.М. Константинов, В.С.Кучменко, В.Г. Бабенко/
(70 часов, из них 2ч.-повторение)

Тема 1. Общие сведения о мире животных(5 ч.)

Зоология – система наук о животных. Сходство и различие животных и растений. Среды жизни. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии. Изобретение микроскопа.

Экскурсия «Разнообразие животных в природе»

Тема 2. Строение тела животных (2ч.)

Наука цитология. Строение животной клетки. Сходство и различие растительной и животной клеток. Ткани, органы, системы органов. Типы симметрии животных, их связь с образом жизни

Тема 3. Царство Простейшие, или Одноклеточные(4ч.)

Общая характеристика царства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среды обитания, внешнее строение. Разнообразие саркодовых.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зеленой. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зеленой.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение на примере инфузории – туфельки.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие –паразиты. Дизентерийная амеба, малярийный плазмодий, трипаносомы. Меры предупреждения заболеваний.

Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»

Тема 4. Царство Многоклеточные(2ч.)

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви(5ч.)

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»

Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя» (по усмотрению учителя)

Тема 6. Тип Моллюски (4ч.)

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

Класс Двустворчатые моллюски. Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

Класс Головоногие моллюски. осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

Лабораторная работа №4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»

Тема 7. Тип Членистоногие (7ч.)

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительоядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»

Обобщение и систематизация знаний по темам 1-7.

Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (6ч.)

Краткая характеристика типа хордовых.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

Лабораторная работа №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Лабораторная работа №7 «Внутреннее строение рыбы» (по усмотрению учителя)

Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (4ч.)

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4ч.)

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

Тема 11. Класс Птицы (9ч.)

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительоядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

Лабораторная работа №8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Лабораторная работа №9 «Строение скелета птицы»

Экскурсия «Птицы леса (парка)»

Обобщение и систематизация знаний по темам: «Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Класс Птицы»

Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (10ч.)

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Аклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

Лабораторная работа №10 «Строение скелета млекопитающих»

Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»

Тема 13. Развитие животного мира на Земле (5 +1 ч.)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина. Разнообразие животного мира. Основные положения учения Ч.Дарвина. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и группы клеток, тканей. Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Деятельность В.И.Вернадского. Живое вещество, косное и биокосное вещество.

Обобщение и систематизация знаний по темам 8-13)

Повторение пройденного материала. Подготовка к итоговому контролю.(1ч.)

Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса.

Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной»

Обобщение знаний за курс биологии 7 класса (1ч.)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема программы	Кол-во часов	№ п/п	Тема урока	Лаб-ные работы	Экскурсии
<i>Общие сведения о мире животных</i>	5	1	Зоология-наука о животных		
		2	Животные и окружающая среда		
		3	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных		
		4	Краткая история развития зоологии		
		5	Экскурсия «Разнообразие животных в природе»		1
<i>Строение тела животных</i>	2	6	Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки.		
		7	Ткани, органы и системы органов.		
<i>Подцарство Простейшие, или Одноклеточные</i>	4	8	Общая характеристика подцарства Простейшие		
		9	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы		
		10	Тип Инфузории	1	
		11	Значение простейших		
<i>Подцарство Многоклеточные</i>	2	12	Тип Кишечнополостные.		
		13	Разнообразие кишечнополостных		
<i>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви</i>	5	14	Тип Плоские черви. Общая характеристика		
		15	Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщикообразные		
		16	Тип Круглые черви. Класс Нематоды		
		17	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви		
		18	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые	2	
<i>Тип Моллюски</i>	4	19	Общая характеристика		
		20	Класс Брюхоногие моллюски		
		21	Класс Двустворчатые моллюски	1	
		22	Класс Головоногие моллюски		
<i>Тип Членистоногие</i>	7	23	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные		
		24	Класс Паукообразные		
		25	Класс Насекомые	1	
		26	Типа развития насекомых		
		27	Общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых		

		28	Насекомые – вредители		
		29	Обобщение и систематизация знаний по темам 1-7		
Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6	30	Хордовые. Примитивные формы		
		31	Надкласс Рыбы. Внешнее строение.	1	
		32	Внутреннее строение рыб		
		33	Особенности размножения рыб	1	
		34	Основные систематические группы рыб		
		35	Промысловые рыбы		
		Класс Земноводные, или Амфибии	4	36	Среда обитания и строение тела земноводных.
37	Строение и деятельность внутренних органов земноводных				
38	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных				
39	Разнообразие и значение земноводных				
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4	40	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика		
		41	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся		
		42	Разнообразие пресмыкающихся		
		43	Значение пресмыкающихся, их происхождение		
Класс Птицы	9	44	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц	1	
		45	Опорно-двигательная система птиц	1	
		46	Внутреннее строение птиц		
		47	Размножение и развитие птиц		
		48	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц		
		49	Разнообразие птиц		
		50	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц		
		51	Экскурсия «Птицы леса (парка)»		1
		52	Обобщение и систематизация знаний по темам 8-11		
Класс Млекопитающие, или Звери	10	53	Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих		
		54	Внутреннее строение млекопитающих	1	
		55	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл		
		56	Происхождение и разнообразие млекопитающих		
		57	Высшие, или плацентарные звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные		
		58	Высшие, или плацентарные звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные		
		59	Высшие, или плацентарные звери: приматы		
		60	Экологические группы млекопитающих		
		61	Экскурсия «Разнообразие млекопитающих»		1
		62	Значение млекопитающих для человека		
Развитие животного мира	5+1	63	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина		
		64	Развитие животного мира на Земле		

		65	Современный мир живых организмов. Биосфера		
		66	Контроль и систематизация знаний по темам 12-13		
		67	Повторение пройденного материала. Подготовка к итоговому контролю		
		68	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса		
<i>Методы изучения живых организмов</i>	1	69	Экскурсия «Жизнь Природного сообщества»		1
<i>Обобщающее повторение</i>	1	70	Обобщение знаний за курс биологии 7 класса		
<i>итого</i>	70			10	4

Календарно- тематическое планирование

Дата		№ ур ока	Кол- во часов на разде л, тему	Тема раздела, урока	Тип урока, форма проведен ия	Формы организации учебно- познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты			Система контроля	Основные средства обучения
							Личностные	Метапредмет- ные	предметные		
Пл ан	Фа кт										
			5	Тема 1. Общие сведения о мире животных							
		1	1	Зоология- наука о живот-ных Животные и окружаю- щая среда	Урок постановк и учебной задачи	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Словесный, наглядный, частично- поисковый.	формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о системах наук.	формирование умения видеть проблему (сходство и различие растений и животных), строить рассуждения, использовать речевые средства для отстаивания своей точки зрения.	знание определений наук, изучающих животных, анализировать и оценивать роль животных для человека; приводить примеры представителей царства Животные		Таблицы «Науки о природе», «Многообразие живых организмов»; иллюстрации учебника;
					Урок решения учебной задачи	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, само- и взаимоконтроль. Наглядный, словесный. Демонстрация.	Формирование познавательных интересов при сравнении мести обитания животных	М. умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), давать определение понятиям (среда жизни, биоценоз, цепи питания)	Сравнивать и характеризовать внешние признаки животных, их сред обитания, устанавливать отличие понятий, описывать влияние факторов на животных		Таблицы, рисунки учебника, фотографии.

		2	1	Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных	Урок решения частных задач	Индивидуальная, работа в парах, группах. Самостоятельная работа, изучение нового материала, контроль знаний.	Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения.	умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с одноклассниками и учителем; умение сравнивать, анализировать,	Называть принципы классификации организмов, устанавливать систематическое положение, описывать формы влияния человека на животных, оценивать результаты влияния человека		Таблицы, рисунки учебника, фотографии
			2	Тема 2. Строение тела животных							
		3	1	Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Наглядный, словесный. Приобретение знаний. Работа в парах. Взаимоконтроль	Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.	формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов.	Сравнивать клетки растений и животных, называть клеточные структуры, делать выводы о причинах различия и сходства клеток, устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания		Таблицы «Строение растительной клетки», «Строение животной клетки» Анимации
		4	1	Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме .	Урок формирования знаний. Урок-исследование.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные, работа с учебником. Приобретение и первичный контроль знаний.	Формирование умения анализировать информацию и делать выводы о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов, приводить примеры	умение извлекать информацию из различных источников(учебник, ЭОР, справочник), анализировать её, делать выводы.	Называть типы животных, характеризовать органы и системы органов, описывать взаимосвязь образа жизни животного и его симметрии тела		Таблицы, рисунки в учебнике и рабочей тетради, модели органов и систем органов
			4	Тема 3. Царство Простейшие, или Одноклеточные							
		5	1	Общая характеристика	Урок формирования	Фронтальный, индивидуальный, словесный,	Умение строить рассуждения о роли простейших	умение адекватно использовать речевые средства	Выявлять характерные признаки царства, распознавать		Микроскопы, микропрепарат «Амеба-протей» рисунки

				подцарства простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые	знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	наглядный.	в природе,	при аргументировании основных признаков подцарства	представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, устанавливать взаимосвязь строения и функций организма на примере амебы-протей		учебника, учебник, рабочая тетрадь	
		6	1	Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок контроля и оценки	Индивидуальная. Работа в группах. Сообщения учащихся, работа с учебником. Контроль знаний.	Реализация установок здорового образа жизни в процессе изучения материала о инфекциях и их профилактике	умение работать с различными источниками информации (печатными и электронными)	Объяснять происхождение простейших, формулировать вывод о роли простейших в природе, приводить доказательства необходимости выполнения санитарных норм в целях профилактики заболеваний, вызванных простейшими		Таблицы, рисунки учебники, дополнительная литература. Иллюстрация	
			2	Тема 4. Подцарство Многоклеточные								
		7	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Фронтальный, индивидуальный, словесный, наглядный.	Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении в строении от простейших к кишечнополостным.	умение работать с разными источниками информации; умение преобразовывать информацию; умение грамотно излагать свою точку зрения.	Описывать основные признаки подцарства, называть представителей, выделять общие черты строения, объяснять наличие лучевой симметрии		Таблицы, рисунки учебника, фотографии, рабочая тетрадь	
			5	Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви								
		8	1	Тип Плоские	Урок формирования	Фронтальная, индивидуальная.	формирование интеллектуальных	умение работать с разными	Описывать основные признаки типа, называть		Таблицы, рисунки	

				черви. Общая характеристика	ания знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Словесный, наглядный. Приобретение и первичный контроль знаний.	умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты.	основных представителей класса Ресничные черви, устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей		учебника, фотографии, рабочая тетрадь
		9	1	Тип Круглые черви. Класс Немато-ды	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Индивидуальная, работа в группах. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.	формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	умение работать с различными источниками информации; связно и грамотно излагать информацию.	Описывать характерные черты строения круглых червей, соблюдать санитарные требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения, находить признаки отличия первичной полости от кишечной		Таблицы, рисунки учебника, фотографии, рабочая тетрадь, мокрые препараты, видеофильм
		10	1	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Индивидуальная, фронтальная, групповая. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.	Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении строения систем внутренних органов	Умение работать с разными источниками информации; умение преобразовывать информацию; умение грамотно излагать свою точку зрения	Называть черты более высокой организации кольчатых червей, распознавать представителей класса, формулировать вывод об уровне строения органов чувств		Таблицы, рисунки учебника, фотографии, рабочая тетрадь, мокрые препараты, видеофильм
			4	Тема 6. Тип Моллюски							
		11	1	Класс Брюхоногие моллюски Класс Двустворчатые моллюски.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Индивидуальная, фронтальная, групповая. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.	формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	умение аргументировать свою точку зрения, связно излагать материал, распознавать и сравнивать объекты, умение использовать информационные ресурсы	Сравнивать внешнее строение представителей класса, знать принципы классификации, роль в природе и значение моллюсков для человека		Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая тетрадь

				Урок постановки и учебной задачи комбинированный урок. Урок-исследование	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль.	Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, умение делать выводы в ходе работы.	развитие навыков проектной деятельности, умения структурировать материал, грамотно и аргументировано его излагать: умение работать с различными источниками информации; развитие коммуникативных качеств.	Различать и определять двусторчатых моллюсков, характеризовать черты приспособленности к среде обитания, устанавливать сходство и различие в строении раковин моллюсков		Таблицы, презентации, иллюстрации, рабочая тетрадь, учебник, муляжи, модели раковин	
		12	1	Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний	Комбинированный урок формирования знаний Урок контроля и оценки	Индивидуальный, фронтальный. Приобретение знаний, словесные, наглядные. Работа в парах, закрепление знаний.	формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	умение аргументировать свою точку зрения, связно излагать материал, обобщать и систематизировать знания	Выделять характерные признаки класса, определять и классифицировать представителей класса моллюсков, аргументировать наличие более высокой организации у головоногих моллюсков	Таблицы, презентации, иллюстрации, рабочая тетрадь, учебник, муляжи, видеофильм	
			7	Тема 7. Тип Членистоногие							
		13	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные	комбинированный урок формирования знаний.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний.	Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	умение работать с различными источниками информации, оценивать, аргументировано излагать свою точку зрения;	Выявление общих признаков классов типа Членистоногие, определять и классифицировать представителей класса Ракообразные, устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака	Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая тетрадь, анимация, видеофрагмент	
		14	1	Класс Паукообразные	комбинированный	Индивидуальная, фронтальная,	формирование интеллектуальных	умение работать с различными	Выявлять характерные признаки класса,	Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая	

				ные	урок Урок формирова ния знаний. Урок- исследова ние.	работа в группах. Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.	умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую (сообщения, презентации); умение аргументировано излагать свою точку зрения;	определять и классифицировать представителей, умение аргументировать необходимость соблюдения правил защиты от заражения клещевым энцефалитом		тетрадь, видеофрагмент, муляжи, мокрые препараты
		15	1	Класс Насекомые. Типы развития насеко-мых	Урок формирова ния и первичног о закреплен ия знаний. Урок- исследова ние.	Индивидуальная, работа в парах. Закрепление ЗУН.	Формирование познавательных интересов в ходе наблюдения за насекомыми, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.	умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заклучения из увиденного.	Развитие умения сравнивать биологи- ческие объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки (наблюдение, сравне- ние); соблюдение правил работы в кабинете биологии.		Таблицы, гербарий, иллюстрации учебника, дополнительная литература Муляжи, анимация
					Урок формирова ния знаний. Эвристиче ская беседа, работа учебнико м	Работа в группах, фронтальная. Словесные, наглядные. Приобретение знаний.	Формирование умения сравнивать типы развития насекомых, устанавливать систематическую принадлеж- ность	умение использовать различные источники информации, преобразовывать её, грамотно и связано излагать её.	Умение характеризовать типы развития насекомых, выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением		Таблицы, иллюстрации учебника, дополнительная литература, муляжи, схемы Презентация
		16	1	Насеко-мые вредители.	Комбиниро ванный	Фронтальная, индивидуальная,	формирование интеллектуальных	умение аргументировано	приведение доказа- тельств необходимос- ти		Таблицы, иллюстрации учебника, рабочие

				Обобщение и систематизация знаний	урок Урок формирования знаний Урок контроля и оценки	работа в группах. Сообщения учащихся, беседа, рассказ Контроль знаний.	умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	излагать свои знания, анализировать и оценивать информацию, содержащуюся в дополнительной литературе	профилактических мер для сохранения здоровья; формирование представлений о роли насекомых в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли насекомых в практической деятельности человека; описывать методы борьбы с насекомыми-вредителями		тетради
		6	Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы								
	17	1	Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение.	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование.	Работа в парах, индивидуальная. Приобретение и закрепление знаний.	Формирование познавательных интересов в ходе наблюдения за животными, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетического отношения к живой природе.	умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного.	Умение выявлять черты приспособленности рыб к обитанию в воде, развитие умения сравнивать биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение); соблюдение правил работы в кабинете биологии		Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая тетрадь, мокрые препараты, муляжи видеофрагмент	
	18	1	Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб	комбинированный урок Урок формирования знаний. Эвристиче	Фронтальная, индивидуальная. Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа. Приобретение знаний.	Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении в	умение работать с разными источниками информации; умение преобразовывать информацию в ходе работы, умение грамотно излагать	Умение характеризовать черты усложнения организации рыб, устанавливать взаимосвязь строения отдельных частей скелета рыб и их функций		Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая тетрадь, скелет рыбы	

					ская беседа, работа учебником		строении	свою точку зрения			
					Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование	Работа в парах, индивидуальная. Приобретение и закрепление знаний.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Овладение основами самооценки, самоконтроля, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих учебных действиях.	Умение описывать различное поведение рыб при появлении потомства, оценить роль миграции в жизни рыб, соблюдение правил работы в кабинете биологии		Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая тетрадь, Оборудование для л/р Видеофрагмент
		19	1	Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Обобщение и систематизация знаний	Комбинированный урок формирования знаний Урок контроля и оценки	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщения учащихся.	формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	умение работать с различными источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую (сообщения, презентации); умение аргументировано излагать свою точку зрения; умение	Умение различать основные группы промысловых рыб, характеризовать осетровых рыб как объект промысла, обосновывать роль рыб в экосистемах, объяснять причины многообразия рыб.		Таблицы, иллюстрации учебника, рабочая тетрадь, мокрые препараты, муляжи видеофрагмент

								работать в парах при осуществлении взаимоконтроля		
		4	Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии							
		20	1	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о формировании познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение амфибий как части природы.	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Умение работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию.	Описывать характерные признаки внешнего строения, устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий, выявлять прогрессивные черты строения скелета головы и туловища, ОДС по сравнению с рыбами, характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде	Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, мокрые препараты
		21	1	Строение и деятельность внутренних органов земноводных	Урок формирования знаний. Урок-исследование	Индивидуальная, фронтальная. Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа. Приобретение знаний.	Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности строения внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы	Формирование умения работать с различными источниками информации. Умение использовать схемы и таблицы для преобразования информации, анализировать и оценивать информацию. Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы.	Умение устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания; определять черты более высокой организации земноводных по сравнению с рыбами	Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, мокрые препараты, схемы
		4	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии							
		22	1	Внешнее строение и скелет пресмыкаю	Урок формирования знаний.	Индивидуальная, фронтальная. Работа в группах. Словесные,	Формирование интеллектуальных умений: анализировать	Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, клас-	Описывать характерные признаки внешнего строения, устанавливать взаимосвязь строения	Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, мокрые

				щихся. Общая характеристика	Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР	наглядные. Рассказ, беседа. Приобретение знаний.	иллюстрации учебника, строить рассуждения о формировании познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение рептилий как части природы	сифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами.	скелета и образа жизни, характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше, находить черты отличия в строении скелета земноводных и рептилий		препараты.	
		23	1	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся-ся	комбинированный урок Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником	Фронтальная, индивидуальная. Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа. Приобретение знаний.	Развитие умения сравнивать живые объекты, анализировать особенности их строения и делать выводы об усложнении в строении	умение работать с разными источниками информации; умение преобразовывать информацию в ходе работы, умение грамотно излагать свою точку зрения	Выявление черт более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными, характеризовать процессы развития и размножения рептилий, заботе о потомстве		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, мокрые препараты, схемы	
			9	Тема 11. Класс Птицы								
		24	1	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.	Урок формирования и первичного закрепления знаний. Урок-исследование	Индивидуальная, парная.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Овладение основами само-	Умение характеризовать особенности внешнего строения в связи с полетами, объяснять строение перьевого покрова, устанавливать черты сходства и различия птиц и рептилий.		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, оборудование для л/р	

								оценки, само-контроля, способность выби-рать целевые и смысловые уста-новки в своих учебных действиях.			
		25	1	Опорно-двигательная система птиц.	Урок формирования и первоначального закрепления знаний. Урок-лаборатория.	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.	Формировать умение характеризовать строение и функции мышечной системы птиц, устанавливать взаимосвязь внешнего и внутреннего строения в связи с приспособленностью к полетам, изучать и описывать строение скелета при выполнении лабораторной работы		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, оборудование для л/р
		26	1	Внутреннее строение птиц	Комбинированный урок. Работа с различным и источникам и информации	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах/компьютерные презентации/.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в	Формирование ИКТ-компетентности, умения получать биологическую информацию из различных источников, умение обрабатывать информацию и фиксировать в виде	Выявлять черты более сложной организации птиц, характеризовать причины более интенсивного обмена веществ, доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств		Учебник, рисунки, фотографии, муляжи, презентации

					и		общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности.	схем, таб-лиц. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем,			
		27	1	Размножение и развитие птиц	Комбинированный урок. Урок с элементами исследовательской деятельности. Эвристическая беседа.	Индивидуальная, фронтальная, дифференцированная-групповая.	Формирование личностных представлений о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов отношения к природе.	Умение развивать мотивы своей познавательной деятельности, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать их в соответствии с меняющейся ситуацией. Владение основами самооценки. Формирование и развитие ИКТ-компетентности	Описывать этапы формирования яйца и зародыша в нем, объяснять строение яйца и значение его частей, характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, мокрые препараты, схемы
			10	Тема12. Класс Млекопитающие, или Звери							
		28	1	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих	Урок постановки и учебной задачи	Фронтальная, индивидуальная, групповая. Словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа. Приобретение и первичный контроль знаний.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о формировании познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение	умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать дополнительный материал.	Выделять характерные признаки класса, сравнивать и обобщать особенности строения и функций покровов млекопитающих, характеризовать роль желез		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи,


							рептилий как части природы				
		29	1	Внутреннее строение млекопитающих.	Урок формирования и первоначального закрепления знаний.	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/.	Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения.	Характеризовать особенности строения систем внутренних органов, описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы изучать и описывать строение скелета при выполнении лабораторной работы		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, оборудование для л/р
		30	1	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	Комбинированный урок. Работа с различными источниками информации	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах/компьютерные презентации/.	Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной	Формирование ИКТ-компетентности, умения получать биологическую информацию из различных источников, умение обрабатывать информацию и фиксировать в виде схем, таблиц. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную	Формировать умение характеризовать черты приспособленности млекопитающих к сезонным изменениям, описывать поведение животных в период размножения, объяснять роль теплокровности.		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи,

							деятельности.	деятельность с учащимися и учителем,			
		31	1	Высшие, или плацентарные звери: на-секомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные	Урок постановк и учебной задачи	Фронтальная, индивидуальная, групповая Словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа. Приобретение и первичный контроль знаний.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о формировании познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение рептилий как части природы	умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать дополнительный материал.	Сравнивать особенности строения представителей разных отрядов, определять представителей по рисункам, фотографиям, объяснять принципы классификации млекопитающих		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты
		32	1	Ластоногие, китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные звери	Урок постановк и учебной задачи	Фронтальная, индивидуальная, групповая Словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа. Приобретение и первичный контроль знаний.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о формировании познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение рептилий как части природы	умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций, грамотно излагать дополнительный материал.	Устанавливать различия между отрядами, объяснять взаимосвязь строения и жизнедеятельности животных со средой обитания, определять представителей по рисункам, фотографиям,		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты
		33	1	Приматы	Урок постановк и учебной задачи	Фронтальная, индивидуальная, групповая Словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа.	Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о	умение работать с дополнительной литературой, оформлять результаты в виде сообщений или к/презентаций,	Характеризовать общие черты строения приматов, находить черты сходства строения человека и человекообразных обезьян		Таблицы, учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, муляжи, фотографии

					Приобретение и первичный контроль знаний.	формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение рептилий как части природы	грамотно излагать дополнительный материал.			
Тема 13. Развитие животного мира на Земле										
		34	1	Доказательства эволюции живот-ного мира. Учение Ч.Дарвина на Развитие животного мира на Земле	Комбинированный урок. Урок-путешествие.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности.	Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её,	Приводить примеры разнообразия животных в природе, раскрывать основные положения теории Ч.Дарвина, устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле	Учебник, рисунки, фотографии, схемы презентации
					Урок постановки и учебной задачи комбинированный урок	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Приобретение знаний, взаимоконтроль.	Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и умения делать выводы	умения структурировать материал, грамотно и аргументировано его излагать: умение работать с различными источниками информации;	Умение характеризовать основные этапы эволюции животных, описывать процесс усложнения многоклеточных, характеризовать основные уровни организации жизни	Учебник, рисунки, фотографии, схемы презентации, видеофрагмент

								развитие коммуникативных качеств.			
		35	1	Контроль и систематизация знаний по курсу 7го класса	Урок обобщения и систематизации знаний.	Индивидуальная, фронтальная.	Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию.	Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.	Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять сравнение и классификацию, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.		

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа с. Малая Хомутерь»
муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

Согласовано.
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
 О.В.Малышкина
30.08. 2022 г.

Утверждаю
Директор МОУ ООШ М.Хомутерь.
МО «Барышский район»
 М.А.Завьялова
Приказ № 185/081.08 2022 г.



Рабочая программа
по биологии в 5 классе
срок реализации
2022 -2023 учебный год
учителя биологии
Емелиной Альфии Нарымановны

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса биологии

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

Изучение биологии в 5 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- 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.
- 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;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 5 класса являются:

- 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 и 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- 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 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.

Предметными результатами освоения биологии в 5 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) 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; 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;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

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.

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).

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.

В эстетической сфере.

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

Содержание учебного предмета

Биология. Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. 5 класс

(35 ч, из них 2 ч – резервное время)

Тема 1. Биология – наука о живом мире (9 ч)

Наука о живой природе

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

Свойства живого

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Строение клетки. Ткани

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обуславливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Лабораторная работа № 1. «Изучение устройства увеличительных приборов».

Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений».

Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)

Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Значение бактерий в природе для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Животные

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

Многообразие и значение грибов

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу.

Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека.

Лишайники

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха.

Значение живых организмов в природе и жизни человека

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе.

Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 3. «Знакомство с внешним строением побегом растения».

Лабораторная работа № 4. «Наблюдение за передвижением животных».

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России

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

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

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Тема 4. Человек на планете Земля (4 ч)

Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга.

Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Резерв (2 часа)

Тематическое планирование

Темы программы	Количество часов	№ п/п	Тема урока	Лаборатор. раб.	Эксперимент
Биология – наука о живой природе	18	1-2	Наука о живой природе.		
		3-4	Свойства живого.		
		5-6	Методы изучения природы.		
		7-8	Увеличительные приборы. Л.Р.№1 «Изучение строения увеличительных приборов»	1	
		9-12	Строение клетки. Ткани. Л.Р.№2 «Знакомство с клетками растений».	1	
		13-14	Химический состав клетки.		
		15-16	Процессы жизнедеятельности клетки		
		17-18	Великие естествоиспытатели. Обобщение и систематизация знаний по теме.		
Многообразие живых организмов	24	19-20	Царства живой природы.		
		21-22	Бактерии: строение и жизнедеятельность.		
		23-24	Значение бактерий в природе и жизни человека.		
		25-28	Растения. Л.Р.№3 «Знакомство с внешним строением побегов растения»	1	
		29-32	Животные. Л.Р.№4 «Наблюдение за передвижением животных»	1	
		33-34	Грибы.		
		35-36	Многообразие и значение грибов.		
		37-38	Лишайники.		
		39-40	Значение живых организмов в природе и жизни человека.		
		41-42	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов».		
Жизнь	16	43-44	Среды жизни на планете Земля.		

организмов на планете Земля		45-46	Экологические факторы среды.		
		47-48	Приспособления организмов к условиям существования.		
		49-50	Природные сообщества		
		51-52	Природные зоны России.		
		53-54	Жизнь организмов на разных материках		
		55-56	Жизнь организмов в морях и океанах.		
		57-58	Обобщение и систематизация знаний по теме «Жизнь организмов на планете Земля».		
Человек на планете Земля	8	59-60	Как появился человек на Земле.		
		61-62	Как человек изменял природу.		
		63-64	Важность охраны живого мира планеты.		
		65-66	Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля».		
Резерв	2	67-68	Экскурсия. «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира»		1
Итого:	68			4	1

Календарно- тематическое планирование

Дата		№ ур ока	К-во часо в на раз дел, тему	Тема раздела, урока	Тип урока, форма проведе ния	Формы организации учебно- познавательной деятельности обучающихся	Планируемые результаты			Систем а контро ля, д.з.
П ла н	Ф ак т						Личностные	Метапредметные	Предметные	
		1- 2	2	Наука о живой природе.	Урок ознаком ления с новым материалом.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группе, работа с учебником, дополнительной литературой. Обсуждать проблему: может ли человек прожить без других живых организмов? Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Давать определение наукам биологии, ботанике, зоологии, микробиологии, микологии. Характеризовать задачи, стоящие перед биологами	Формирова ние интеллектуал ьных умений: анализиро вать иллюстрации учебника, строить рассужде ния о происхожден ии домашних растений и животных, делать выводы о роли этих организмов в жизни человека.	Регулятивные: Следовать установленным правилам в плани ровании и контроле способа решения; Познавательные: осу ществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочни-ков Коммуникативные: строить монологическое высказывание, формулировать соб-	Знание определе ний наук, изучающих живое, задач, стоящих перед учёными- биологами; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.	Фрон таль ный § 1, знать термин ы.

								ственное мнение и позицию		
		3-4	2	Свойства живого.	Урок ознакомления с новым материалом.	Фронтальная, индивидуальная, работа в парах, Называть свойства живых организмов. Сравнить проявление свойств живого и неживого. Обсуждать стадии развития растительных и животных организмов по рисунку учебника. Рассматривать изображение живого организма и выявлять его органы, их функции Обсуждать роль органов животного в его жизнедеятельности. Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма	Формирование познавательных интересов при сравнении тел живой и неживой природы, выявлении признаков живого.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; адекватно воспринимать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей и других людей; Познавательные ориентироваться на разнообразие способов решения учебных задач; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на	Выявление существенных признаков биологических объектов (признаков живого); взаимосвязи органов в организмах.	Индивидуальная само- и взаимоконтроль § 2, ответы на вопросы после параграфа.

								позицию партнера в общении и взаимодействии;		
		5-6	2	Методы изучения природы.	Комбинированный	Индивидуальная, работа в парах, группах. Рассматривать и обсуждать рисунки учебника, иллюстрирующие методы исследования природы. Различать и характеризовать методы изучения живой природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Обсуждать способы оформления результатов исследования	Приобретение знаний основных правил отношения к живой природе при знакомстве с методами её изучения.	Регулятивные выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные осуществлять синтез как составление целого из частей; устанавливать причинноследственные связи в изучаемом круге явлений; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	Овладение основами знаний о методах исследования биологических наук; дальнейшее формирование знаний основных правил поведения в природе в ходе исследования.	Индивидуальный § 3, термины. Сообщение об А. Левенгуке.
		7-8	2	Увеличительные	Комбинированный	Фронтальный, индивидуальный, работа в	Формирование умения	Умение работать с различными	Овладение правилами	Индивидуаль

				приборы.	ный. <u>Лабораторная работа № 1</u> «Изучение устройства увеличения приборов»	парах. Объяснять назначение увеличительных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать получаемое с их помощью увеличение. Характеризовать и сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Находить части микроскопа и называть их. Изучить и запомнить правила работы с микроскопом. Рассматривать готовый микропрепарат под микроскопом, делать выводы	анализировать информацию и делать выводы о возможности изучения организмов с помощью увеличительных приборов.	источниками информации при подготовке сообщений об изобретении микроскопа и открытии клеточного строения организмов.	работы с биологическими приборами; формирование умений наблюдения и описания биологических объектов при работе с увеличительными приборами.	ный § 4. Зарисовать и подписать устройство микроскопа.
	9-10	2	Строение клетки. Ткани	Комбинированный Наглядный, словесный. Демонстрация /ткани под микроскопом и/или ЭОР/.	Работа в парах. Называть части клетки по рисункам учебника. Характеризовать назначение частей клетки. Сравнивать животную и растительную клетки, находить их различие. Называть ткани животных и растений по рисункам учебника, характеризовать их строение, объяснять их функции.	Формирование умения сравнивать клетки растений и животных, растительные и животные ткани, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия	Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клетки и тканей живых организмов.	Формирование умения выделять существенные признаки растений и животных на основе знаний о строении клетки и тканей; умение различать на таблицах клетки животных и	Индивидуальный § 5, заполнить таблицу «Ткани»	

									растений, их органойды, животные и раститель ные ткани	
		11 - 12	2	Знакомств о с клетками растений	Урок закреп ления изучен ного <u>Лаб ора</u> <u>торная</u> <u>работа</u> <u>№ 2</u> «Знаком ство с клетка ми расте ний».	Индивидуальная, работа в парах, Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа; готовить простейшие микропрепараты. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Зарисовывать клетки в тетради. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторными приборами и инструментами	Формирова ние умений сравнения живых объектов (клеток растений), анализа их особенностей и черт сходства.	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; анализ объектов с целью выделения признаков Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – опре деление цели, функций участников, способов взаимодействия	Развитие навыков проведения лаборатор ныхисследов а ний; соблюдение правил работы с увеличительн ыми приборами и поведения в кабинете биологии; умение готовить микропрепар ат раститель ных тканей; умение различать на рисунках клетки, входящие в состав тканей.	Индив идуаль ный§ 5 повтор ить, зарисо вать в тетрад и строе ние клетки расте ний и животн ых.
		13	2	Химическ	Комби	Фронтальная,	Умение	Умение извлекать	Выявление	Фронт

		- 14	ий состав клетки.	нирован ныйСло весные, наглядн ые, работа с учебник ом. Демонст рация опыта по обнаруж ению воды и органич еских веществ в растения х.	индивидуальная. Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли объяснять их значение для организма. Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя. Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результатах опытов	анализиро вать увиденные опыты по обнаружеию веществ, входящих в состав клеток растений, делать выводы о наличии органичес ких и минераль ных веществ.	информацию из различных источников(учебник, ЭОР, справочник, опыт), анализировать её, делать выводы	существен ных признаков (химический состав) живых организмов; приведение доказа тельств родства всех живых организмов исходя из особеннос тей химического состава клетки.	альный § 6, подгот овить сообще ния /презен тации/ о велики х естеств оиспыт ателях.
		15 - 16	2 Процес сыжизнед еятельнос тиклетки.	Комби нирован ный словесн ый, нагляд ный. Демонст рация /микроп репарат	Фронтальный, индивидуальныйОценивать значение питания, дыхания, размножения. Объяснять сущность понятия «обмен веществ», характеризовать его биологическое значение. Понимать сущность процесса деления клетки, знать его главные события.	Умение строить рассуждения о клетке как живой системе, анализируя информацию о процессах жизнедеятель ности клетки.	Умение адекватно использовать речевые средства при аргументировании вывода о клетке как живой системе.	Выделение существенны х признаков живого: обмена веществ в клетке, деления, роста, развития; соблюдение	Индив идуаль ный фронта льный § 7, повтор ить §§ 1-6

				Глава 2. Многообразие живых организмов						
		19 - 20	2	Царства живой природы.	Урок ознакомления с новым материалом. Словесный, наглядный, проблемное изложение, беседа.	Фронтальная, индивидуальная. Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики заболеваний	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.	Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать оценку своим действиям Познавательные способствовать развитию умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы Коммуникативные уметь грамотно и доходчиво объяснять свою мысль и адекватно воспринимать информацию партнеров по общению, создание условий для формирования умений и навыков групповой работы.	Определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение	Фронтальный § 8 составление плана ответа
		21 - 22	2	Бактерии строение и	Урок ознакомления с	Индивидуальная, фронтальная. Называть главные	Воспитание бережного отношения к	Регулятивные: уметь контролировать свои действия, давать	Описывать строение бактерий,	Индивидуальный

				жизнедеятельность.	новым материалом. Работа с учебником, беседа. Словесный, наглядный.	особенности строения бактерий. Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника. Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты». Различать свойства прокариот и эукариот. Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Сравнить и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе	своему здоровью, привитие интереса к изучению предмета.	оценку своим действиям Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи	уметь сравнивать прокариотические и эукариотические клетки. Характеризовать различные типы питания	§ 9, сообщения об инфекционных заболеваниях и их профилактике
	23 - 24	2	Значение бактерий в природе и для человека.	Комбинированный. Сообщение учащимся, беседа, работа с учебником.	Индивидуальная, фронтальная. Характеризовать важную роль бактерий в природе. Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Аргументировать наличие фотосинтеза у цианобактерий, называть его продукты. Различать бактерий по их	Принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранным, здоровьесберегающего	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и	Характеризовать клубеньковые бактерии, Давать определения терминам сапрофиты, паразиты, симбиоз.	Индивидуальный § 11, подготовка к лабораторной работе	

					<p>роли в природе. Приводить примеры полезной деятельности бактерий. Характеризовать использование процесса брожения в народном хозяйстве. Обсуждать значение бактерий для человека. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий</p>	поведения.	<p>несущественных признаков Коммуникативные строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой и коммуникации, используя в т.ч. при возможности средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения</p>		
		25 - 26	2	<p>Растения. Комбинированный. Проектный метод.</p>	<p>Групповая, фронтальная. Характеризовать главные признаки растений. Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях. Сравнить цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различие. Характеризовать мхи, папоротники, хвощи плауны как споровые растения, знать термин «спора». Определять по рисунку учебника различие между растениями разных систематических групп.</p>	<p>Осознание своей гражданской идентичности: «Я» как гражданин России, своей этнической принадлежности, чувства сопричастности гордости за свою Родину, народ и историю.</p>	<p>Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов поиска, в том числе с</p>	<p>Комментировать содержание рисунка, предлагаю щегоиспольз ова имеющихся знаний в новой ситуации</p>	<p>Тестирование по теме :Бактер ии § 11, подгот овка к лабора торной работе само и взаи моконтроль</p>

						Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы. Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека		помощью компьютерных средств Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия		
		27 - 28	2	<u>Лабораторная работа №3</u> Знакомство с внешним строением растения	Комбинированный. Лабораторная работа	Работа в парах, индивидуальная. Рассматривать побег цветкового растения, различать и называть его части. Определять расположение почек на побеге цветкового растения. Зарисовывать в тетради схему побега. Находить различные побеги у сосны. Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге. Устанавливать местоположение шишки. Сравнивать значение укороченных и удлиненных	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.	Регулятивные: следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Познавательные проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; Коммуникативные учитывать другое мнение и позицию,	Проводить наблюдение за объектами живой природы.	Индивидуальный § 11

						<p>побегов у хвойных растений (на примере сосны). Формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений</p>		<p>стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		
		29 - 30	2	Животные.	<p>Урок ознакомления с новым материалом. Словесный, наглядный. Приобретение и первичный контроль знаний.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная. Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнить строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы. Называть многоклеточных животных, изображённых на рисунке учебника. Различать беспозвоночных и позвоночных животных. Приводить примеры позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных</p>	<p>Формирование эстетического отношения к живой природе при знакомстве с различными животными.</p>	<p>Регулятивные: Планировать свои действия и пути достижения целей, принимать верное решение в проблемной ситуации. Познавательные умение работать с разными источниками информации, анализировать информацию, классифицировать живые объекты Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p>	<p>Принятие ценности природного мира, готовности следовать в своей деятельности нормам природоохранительного поведения. выделение существенных признаков одноклеточных и многоклеточных организмов их роли в круговороте веществ и превращении энергии в экосистемах; объяснение роли различных</p>	<p>Фронтальный § 12. Знать термины.</p>

									животных в жизни человека; различение на рисунках и таблицах растений различных типов и классов; оценивание с эстетической точки зрения различных животных.	
		31 - 32	2	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных»	Закрепление ЗУН. Лабораторная работа	Индивидуальная, работа в парах. Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Соблюдать правила работы с микроскопом. Рассматривать живые организмы под микроскопом при малом увеличении. Наблюдать за движением животных, отмечать скорость и направление движения, сравнивать передвижение двух-трёх особей. Зарисовать общий облик инфузории. Формулировать вывод о значении движения для	Формирование познавательных интересов в ходе наблюдения за животными, сравнения их способов передвижения, вывода о зависимости способа передвижения от среды обитания; развитие эстетическог	Умение работать с различными источниками информации; умение работать в парах; умение наблюдать, делать выводы и заключения из увиденного.	Развитие умения сравнивать биологические объекты, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки (наблюдение, сравнение); соблюдение правил работы в	Фронтальный § 12, повторить § 1-11

					животных. Фиксировать результаты наблюдений в тетради.	о отношения к живой природе.		кабинете биологии	
		33 - 34	2	Грибы.	Урок ознакомления с новым материалом Словесный, наглядный. Урок в группах Устанавливать сходство гриба с растениями и животными. Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Определять место царства Грибы среди эукариот. Называть знакомые виды грибов. Рассказывать о своих встречах с грибами в лесу. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами.	Знание основных правил отношения к живой природе на примере сбора грибов; развитие умения анализировать информацию об особенностях грибов и делать выводы.	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно Познавательные способствовать развитию умения наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы Коммуникативные 1) задавать вопросы; 2) контролировать действия партнера	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе. Характеризовать способы питания грибов. Давать определения терминам сапрофиты, паразиты, симбиоз, хищники	Индивидуальный § 13, заложить опыт по выращиванию плесени.
		35 - 36	2	Многообразие и значение грибов.	Индивидуальная, фронтальная. Характеризовать строение шляпочных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и	Воспитание бережного отношения к своему здоровью, привитие	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и	Различать съедобные и ядовитые грибы и своей местности.	Индивидуальный § 14. Сделать

				<p>учащихся. Демонстрация /строение мукора под микроскопом/.знаний.</p>	<p>трубчатые. Описывать строение плесневых грибов по рисунку учебника. Знать значение терминов «антибиотик», «пенициллин». Различать съедобные и ядовитые грибы. Обсуждать правила сбора и использования грибов. Характеризовать значение грибов для человека и для природы</p>	<p>интереса к изучению предмета.</p>	<p>уровня усвоения Познавательные постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные формулировать собственное мнение и позицию;</p>	<p>освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами</p>	<p>карточки с грибам и – двойниками.</p>
	37 - 38	2	Лишайники.	<p>КомбинированныйРабота с книгой, беседа, рассказ. Словесный, наглядный. Приобретение знаний.</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная. Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников – симбиоз двух организмов - гриба и водоросли. Различать типы лишайников на рисунке учебника. Анализировать изображение внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризовать значение</p>	<p>Формирование познавательного интереса в ходе изучения симбиотического организма; умение анализировать информацию, делать выводы.</p>	<p>Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения Познавательные поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств Коммуникативные умение с достаточной</p>	<p>Выделение существенных признаков лишайников как симбиотических организмов их роли в круговороте веществ и образовании гумуса; приведение доказательств влияния факторов окружающей</p>	<p>Индивидуальный§ 15, подготовка сообщений о полезных и вредных организмах.</p>

					лишайников в природе и жизни человека		полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка.	среды на развитие лишайников (чистота воздуха); различие на рисунках и среди гербарных экземпляров различных типов лишайников	
	39 - 40	2	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	Комбинированный Сообщения учащихся.	Индивидуальная, групповая, фронтальная. Рассматривать на рисунках учебника изображения животных и растений, определять их значение для человека и природы. Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом	Мотивация на изучение живой природы, частью которой является человек; эстетическое отношение к объектам живой природы	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной форме. Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Устанавливать и сравнивать различные	приведение доказательства в взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; различие на таблицах и рисунках животных и растений, нуждающихся в охране, занесённых в Красную книгу	Индивидуальный § 16

								точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Ульяновской области; знание основных правил поведения в природе	
		41 - 42	2	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»	Урок обобщения и систематизации знаний.	Индивидуальная, фронтальная. Отвечать на итоговые вопросы по темам 1, 2. Выполнять итоговые задания по материалам темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала	Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, анализировать, делать выводы при выполнении заданий.	Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Продemonстрировать ЗУН по темам. Выделять и обращать особое внимание на главные понятия и основные закономерности живой природы.	Выполнение проверочной работы
			16	Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля						
		43	2	Среды	Комбин	Индивидуальная,	Формирован	Регулятивные:	Выделение	§ 17,

		- 44	жизни планеты Земля.	ированный Проектный метод.	фронтальная, работа в группах Характеризовать особенности условий среды жизни на Земле. Называть и характеризовать организмов-паразитов, изображённых на рисунке учебника. Приводить примеры обитателей организменной среды – паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина. Составлять и защищать мини-проект.	ие познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами («Кто такие гидробионты?», «Да будет свет?», «Солнце, воздух и вода, получается... среда», «Паразиты и их дом»).	различать способ и результат действия Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; Коммуникативные Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	существенных признаков различных сред обитания; выявление взаимосвязи между условиями среды и особенностями организмов; сравнение биологических объектов, обитателей различных сред; умение оценить живые объекты с эстетической точки зрения.	заполнить таблицу.	
		45 - 46	2	Экологические факторы среды.	Приобретение знаний, контроль и самоконтроль	Индивидуальный, фронтальный. Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы»,	Принятие ценности природного мира, готовности следовать в	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок	Выделять условия, необходимые для жизнедеятельности	§ 18, составить кроссворд с терминами

				троль. Словесные, наглядные.	«антропогенный фактор». Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора.	своей деятельности нормам природоохранительного поведения.	Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем	различных организмов на одной территории	ами.
	47 - 48	2	Приспособления организмов к жизни в природе.	Приобретение знаний. Взаимоконтроль. Сообщение учащимся.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах. Выявлять взаимосвязи между влиянием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. Называть примеры сезонных изменений у организмов. Характеризовать по рисункам учебника приспособленность животных и растений к среде обитания.	Самоопределение, нравственно-этическое оценивание, формирование экологического мировоззрения, любви к родной природе.	Регулятивные: Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.) Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников Коммуникативные договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в	Выявление изменчивости и организмов как приспособленности к среде обитания; умение оценивать биологические объекты с эстетической точки зрения	Фронтальный и индивидуальный опрос. Оценка сообщений учащихся § 19

								ситуации столкновения интересов		
		49 - 50	2	Природные сообщества.	Приобретение и первичный контроль знаний.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, работа с учебником. Объяснять сущность понятия «пищевая цепь». Анализировать рисунок учебника, называть элементы круговорота веществ. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Объяснять сущность понятий: «производители», «потребители», «разрушители», «природное сообщество». Различать и характеризовать разные природные сообщества. Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе. Характеризовать значение природного сообщества для жизни его обитателей	Развитие умения анализировать роль организмов в экосистемах и пищевых цепях, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах	Регулятивные: выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения Познавательные анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	выделение существенных признаков экосистем, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах; выявление типов взаимодействия различных видов организмов в природе	Фронтальный и индивидуальный опрос. § 20, знать термины.
		51 - 52	2	Природные зоны России.	Приобретение знаний	Групповая. Словесные. Беседа, работа с учебником Составление таблицы	Формирование эстетического	Регулятивные: выполнять учебные действия в	приведение доказательства в	Оценка сообщений

					<p>Урок исследования</p> <p>«Природные зоны». Сообщения учащихся: «Природные зоны нашего региона» «Животные и растения Красной книги Ульяновской области» Приобретение знаний, исследование</p> <p>Работа с рисунками, таблицами «Животные природных зон»</p> <p>Объяснять сущность понятия «природная зона».</p> <p>Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.</p> <p>Называть животных, обитающих в тайге, тундре, широколиственных лесах, степи.</p> <p>Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.</p> <p>Приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством, объяснять роль Красной книги в охране природы</p>	<p>о отношения к живой природе» развитие умения анализировать условия в различных климатических зонах, делать выводы о приспособленности организмов</p>	<p>устной, письменной речи, во внутреннем плане.</p> <p>Познавательные осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников</p> <p>Коммуникативные договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов</p>	<p>необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; различие на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей различных климатических зон.</p>	<p>учащиеся о животных различных материков. Сообщения о видах, занесённых в красную книгу Ульяновской области § 21.</p>	
		53 - 54	2	Жизнь организмов на разных	<p>Приобретение знаний</p> <p>Урок</p>	<p>Работа в группах, фронтальная. Словесные, наглядные. Сообщения учащихся, беседа, рассказ</p>	<p>Формирование эстетического отношения</p>	<p>Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому</p>	<p>Называть примеры флоры и фауны</p>	<p>Оценка сообщений учащихся</p>

				материках	проект	<p>Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике.</p> <p>Объяснять сущность понятия «местный вид».</p> <p>Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.</p>	<p>к живой природе;</p> <p>умения анализировать особенности живых объектов на различных материках., умения работать в группе</p>	<p>усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>материков по рисункам учебника..</p> <p>Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле.</p>	<p>хся, Тестовая проверка знаний со взаимной проверкой</p> <p>§ 22. сообщения о жителях морей и океанов.</p>
	55 - 56	2	Жизнь организмов в морях и океанах.	Приобретение знаний.	<p>Индивидуальная, фронтальная. Словесные, наглядные. Работа с учебником, сообщения учащихся, беседа</p> <p>Описывать разнообразие живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.</p>	<p>Формирование эстетического отношения к живой природе;</p> <p>умения анализировать</p>	<p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно</p>	<p>Приведение доказательств в необходимости защиты окружающей среды, значения</p>	<p>Оценка сообщений учащихся, Оценка устных ответов</p>	

						<p>Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания.</p> <p>Объяснять причины прикрепленного образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб.</p> <p>Оценивать роль планктона для других живых организмов.</p> <p>Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана.</p> <p>Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания</p>	ь особенности живых объектов	<p>Познавательные</p> <p>выдвижение гипотез и их обоснование.</p> <p>Построение логической цепи рассуждений</p> <p>Коммуникативные</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>биологическое разнообразия для сохранения биосферы;</p> <p>различение на таблицах, рисунках животных и растений, обитателей водоёмов;</p> <p>анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.</p>	в § 23, повторить §§ 17-22.
	57 - 58	2	Обобщающий урок по теме « Жизнь организмов на планете Земля.	Контроль знаний.	<p>Фронтальная, индивидуальная, работа в группах</p> <p>Отвечать на итоговые вопросы темы.</p> <p>Высказывать и аргументировать своё мнение по заданному утверждению.</p> <p>Обсуждать проблемные вопросы темы в малых группах.</p> <p>Рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе.</p>	Диагностика степени сформированности интеллектуальных умений анализа, синтеза информации	<p>Регулятивные:</p> <p>вносить необходимые коррективы в действия на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок</p> <p>Познавательные</p> <p>помочь учащимся осознать практическую значимость изучаемого материала</p> <p>Коммуникативные</p>	Диагностика ЗУН по теме	Оценка знаний учащихся по теме Жизнь организмов на планете Земля	

						Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы		Владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.		
				Человек на планете Земля						
		59 - 60	2	Как появился человек на Земле.	Урок открытия нового знания.	Фронтальная, индивидуальная. Словесные, наглядные. Беседа, рассказ, работа с учебником.	Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил поведения	<p>Регулятивные: Планировать свои действия и пути достижения целей, принимать верное решения в проблемной ситуации.</p> <p>Познавательные создать условия для развития у школьников умения формулировать проблему и предлагать пути её решения;</p> <p>Коммуникативные умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями</p>	Аргументация родства человека с млекопитающими животными; различение на таблицах различных стадий развития человека; умение определять принадлежность человека к определённой систематической группе.	§ 24, заполнить таблицу «Эволюция человека»

								коммуникации		
		61 - 62	2	Как человек изменял природу.	Приобретение знаний	Фронтальная, индивидуальная. Работа в группах. Словесные, наглядные. Рассказ, беседа, к/презентация	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем.	Регулятивные: выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. Познавательные способствовать развитию познавательной активности учащихся, умения наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы Коммуникативные Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Устанавливать и сравнивать различные точки зрения.	Аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.	
		63 - 64	2	Важность охраны живого мира планеты.	Приобретение знаний	Работа в группах, фронтальная. Словесные, наглядные.	Знание основных принципов и правил отношения к живой природе	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Познавательные создать условия для	Аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды, необходимости защиты окружающей среды, значения	Индивидуальная, § 26, сочинение о необходимости охраны природ

								развития у школьников умения формулировать проблем у и предлагать пути её решения; Коммуникативные допускать возможность существования различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии	биологического разнообразия для сохранения биосферы	ы.
		65 - 66	2	Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме «Человек на планете Земля».		Работа с иллюстративным и демонстративным материалом, текстом, беседа, работа в парах, групповая работа.	Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и	Умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.	Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; формирование представлений о значении биологических наук в	Итоговый контроль.

							ответственно го отношения к собственным поступкам в природе.		решении локальных и глобальных экологически х проблем	
		67 - 68	2	Резерв времени.	Экскурсия. «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира»					Индив идуа льный

