



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПСКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ПСКОВСКОГО РАЙОНА»,
ФИЛИАЛ ВЕРХОЛИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Согласовано педагогическим советом Протокол №1 от «29» августа 2022 г.	Утверждено приказом №49 от 26.08.2022г. Руководитель филиала _____ Л.В.Иванова «31» августа 2022г.
--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
с использованием оборудования образовательного центра «Точка Роста»**

**Разработана и
реализуется
учителем высшей категории
Веденеевой К.С.
Классы 5-9**

ВЕРХОЛИНО

2022 - 2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биология – это предмет, который направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биологическом существе.

Целями изучения биологии являются:

- социализация обучаемых, обеспечивающая включение учащихся в группу-носителя норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства и миром живой природы;
- приобщение к биологической картине мира;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей, экологическое сознание, воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов;
- овладение ключевыми компетентностями;
- формирование познавательной культуры.

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

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения междисциплинарного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний

Биология в основной школе изучается с 5 (обновленный ФГОС) по 9 классы. Общее число учебных часов 272, по 34 часа в 5- 6 классе и 68 часов в 7-9 классе

При этом данная рабочая программа может использоваться для для детей с ОВЗ (ЗПР) при соблюдении следующих отличий

- ☐ частичном перераспределении учебных часов между темами, так как обучающиеся с ЗПР медленнее воспринимают наглядный материал, медленнее ведут запись и выполняют практические работы;
- ☐ методических приёмах, используемых на уроках: (при использовании классной доски все записи учителем и учениками сопровождаются словесными комментариями; оказывается индивидуальная помощь обучающихся; при

решении задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, расширения кругозора обучающихся);

- ☐ коррекционной направленности каждого урока;
- ☐ отборе материала для урока и домашних заданий;
- ☐ уменьшении объёма аналогичных заданий и подборе разноплановых заданий;
- ☐ использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов.

При реализации данной ОП в качестве материально-технической базы будет использоваться оборудование образовательного центра «Точка Роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия: для расширения содержания школьного биологического образования; для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области; для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей; для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы. Биология растений: Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Зоология: Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. 4 Изучение

строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные Человек и его здоровье: Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Приспособленность организмов к среде обитания.

Результаты освоения учебного предмета

Предметные

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и перечислять свойства живого;
- выделять существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);

- сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- различать съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- демонстрировать навыки оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями;
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Предметные с использованием «Точки Роста»

формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму;
 понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;

сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

понимание способов получения биологических знаний;

наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия;

о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления; умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов; умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;

владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности; умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии;

с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты; умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека;

умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих; умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности;

неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

Метапредметные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и 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.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Личностные:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.);
- оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и

сохранения здоровья;

- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетическое отношение к живым объектам.

6 КЛАСС

Введение

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

Клетки и ткани

Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы. Деление клетки – основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Органы и системы органов

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня.

Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Листовые и цветочные почки.

Стебель как осевой орган побега. Передвижение побега. Передвижение веществ по стеблю.

Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия.

Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.

Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

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

Жизнедеятельность организма

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Роль корня в почвенном питании. Воздушное питание (фотосинтез). Значение фотосинтеза. Значение хлорофилла в поглощении солнечной энергии.

Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Роль воды и корневого давления в процессе переноса веществ.

Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции.

Гемолимфа, кровь и составные части (плазма, клетки крови).

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии. Сущность и значение обмена веществ и энергии. Обмен веществ у растительных организмов. Обмен веществ у животных организмов.

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Наружный и внутренний скелет. Опорно-двигательная система позвоночных.

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Движение одноклеточных и многоклеточных животных. Двигательные реакции растений.

Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система. Особенности строения. Основные типы нервных систем. Рефлекс, инстинкт.

Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

7 класс

МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ СИСТЕМ. Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Ч. ДАРВИН О ПРОИСХОЖДЕНИИ ВИДОВ. Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм. СИСТЕМАТИКА ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ. Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике. Царство Бактерии. ПОДЦАРСТВО НАСТОЯЩИЕ БАКТЕРИИ. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий. МНОГООБРАЗИЕ БАКТЕРИЙ. Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний. Царство Грибы. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ГРИБОВ. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. МНОГООБРАЗИЕ И ЭКОЛОГИЯ ГРИБОВ. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов. ГРУППА ЛИШАЙНИКИ. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников. Царство Растения. ГРУППА ОТДЕЛОВ ВОДОРОСЛИ: СТРОЕНИЕ, ФУНКЦИИ, ЭКОЛОГИЯ. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные

водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение. ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. СПОРОВЫЕ СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ: ПЛАУНОВИДНЫЕ, ХВОЩЕВИДНЫЕ, ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах. СЕМЕННЫЕ РАСТЕНИЯ. ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ. Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение. ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (ЦВЕТКОВЫЕ) РАСТЕНИЯ. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. ЭВОЛЮЦИЯ РАСТЕНИЙ. Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше. Растения и окружающая среда. РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ. Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе. РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК. Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека. ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ. Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

8 класс

Часть 1. Царство Животные (53 часа)

Введение (2 часа)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

Подцарство Одноклеточные (4 часа)

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Лабораторная работа №1 "Строение амебы, эвглени зеленой и инфузории туфельки".

Подцарство Многоклеточные (47 часов)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

1.2.1. Тип Губки (2 часа)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".

1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)

Подтип Бесчерепные (1 час)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Подтип Черепные (27 часов)

1). Надкласс Рыбы (4 часа)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".

2). Класс Земноводные (4 часа)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

4). Класс Птицы (4 часа)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

5). Класс Млекопитающие (7 часов)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

Основные этапы развития животных (4 часа)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №14 "Анализ родословного дерева царства Животные".

Часть 2. Вирусы (2 часа)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогeoценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания"

9 класс

Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)

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

Демонстрация. Скелеты позвоночных и человека, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 2. Происхождение человека (2 ч)

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

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

Тема 3. Краткая история развития знаний о человеке, науки, изучающие организм человека. (1 ч)

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

Демонстрация портретов великих ученых – анатомов и физиологов

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

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы.

- Изучение микроскопического строения тканей.
- Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 5. Координация и регуляция (10 ч)

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

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

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая н.с. вегетативная и соматическая части н.с. рефлекс; проведение нервного импульса.

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

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

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

Лабораторные и практические работы.

- Изучение головного мозга человека (по муляжам).
- Изучение изменения размера зрачка.

Тема 6. Опора и движение (8 ч)

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

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

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

Лабораторные и практические работы.

- Изучение внешнего строения костей.
- Измерение массы и роста своего организма.

Тема 7. Внутренняя среда организма (3 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови. Плазма крови. Свертываемость крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

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

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

Лабораторная работа.

- Изучение микроскопического строения крови.

Тема 8. Транспорт веществ (4 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы.

- Измерение кровяного давления.
- Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9. Дыхание (5 ч)

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

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

Практическая работа.

- Определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение (5 ч)

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

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторная работа.

- Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)

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

Витамины. Их роль в обмене веществ. гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 12. Выделение (2 ч)

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

Демонстрация модели почек.

Тема 13. Покровы тела (3 ч)

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

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 ч)

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

Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)

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

Тема 16. Человек и его здоровье (4 ч)

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

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

Тематическое планирование

6 класс

Тема урока	Количество часов
Строение живых организмов	12
Живые организмы	
Клетка — живая система практическая работа	
Вирусы	
Деление клетки. Митоз	
Деление клетки. Мейоз	
Ткани растений практическая работа	
Ткани животных практическая работа	
Вегетативные органы растений	
Генеративные органы растений	
Плоды	

практическая работа	
Органы и системы органов животных	
Что мы узнали о строении живых организмов	
Жизненные процессы	22
Питание растений	
практическая работа	
Питание и пищеварение	
Дыхание	
Транспорт веществ у растений	
Транспорт веществ у животных	
Выделение	
Обмен веществ и энергии	
Скелет-опора организма	
Движение	

Координация и регуляция	
Координация и регуляция	
Бесполое размножение	
Половое размножение животных	
Половое размножение растений	
Половое размножение растений	
Рост и развитие растений практическая работа	
Рост и развитие животных	
Рост и развитие животных	
Организм как единое целое	
Что мы узнали о жизнедеятельности организмов	
Повторение пройденного в 6 классе	
Итоговая контрольная работа	

Календарно-тематическое планирование курса

№ п/п	Тема урока	Основное содержание	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Материально-техническое обеспечение
				Предметные	Метапредметные	Воспитательные цели	
1	Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система.	Клеточное строение организмов. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра.	Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки. Описывают функции основных органоидов клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки. Обосновывают биологическое значение процесса деления клетки	Знать: -Понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органовид», «хромосома» -основные органоиды клетки -основные черты различия в строении растительной и животной клеток -что лежит в основе строения всех живых организмов Уметь: -показывать на таблицах и определять органоиды клетки	Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения; -формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях; - работать с биологическими объектами; -работать с различными источниками информации; - участвовать в совместной деятельности; - выявлять причинно-следственные	-Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение Презентация Использование оборудования «Точки Роста»

					связи.		
2	Вирусы	Особенности строения вирусов	Называют характеристики вирусов, их значение	Капсид, РНК, бактериофаг	Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения;	Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение презентация
3	Деление клеток	Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Митоз, основные этапы митоза.	Называют типы деления клеток Обосновывают биологическое значение деления клеток	Знать об основных способах деления клетки Понимать биологический смысл митоза и мейоза	Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения; -формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях; - работать с биологическими объектами; -работать с различными	-Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение презентация
4	Деление клетки	Деление — основа размножения организмов. Мейоз.					Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение Презентация Использование оборудования «Точки Роста»

					источниками информации; - участвовать в совместной деятельности; - выявлять причинно-следственные связи.		
5	Ткани растений и животных. Ткан и растений	Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений (образовательная, покровная), их многообразие, значение, особенности строения	Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь между строением и функциями клеток тканей. Называют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей	Знать: -понятие «ткань» -основные ткани растений Уметь: -показывать на таблицах и определять ткани растений	Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения; -формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях; - работать с биологическими объектами; -работать с различными источниками информации; - участвовать в совместной деятельности; -	-Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение Таблицы Использование оборудования «Точки Роста»

					выявлять причинно-следственные связи.		
6	Урок контроля и обобщения знаний по теме «Ткани растений и животных»	проверка знаний по теме	Воспроизводят изученный материал, решая задания контрольной работы				Карточки для проверки знаний Распечатанные тесты
7	Органы и системы органов. Органы цветковых растений	Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.	Называют типы корневых систем. Устанавливают связь между строениями и функциями органов.	Знать: -понятие «орган», «корень» -основные органы и системы органов растений Уметь: -показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений -исследовать строение основных органов растения;	Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения; -формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях; - работать с биологическими объектами;	-Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение таблицы гербарии
8	Органы цветковых растений	Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю.	Называют части побега. Описывают и сравнивают части побега. Устанавливают связь между	Знать: -понятие «стебель», «почка» -основные органы и системы органов	-работать с различными источниками информации; - участвовать в		Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение таблицы

			строениями и функциями органов. Описывают внутреннее строение частей побега и их функции.	растений Уметь: -показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений -исследовать строение основных органов растения; -показывать составные части побега -описывать строение частей побега, указывать их значение -устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями; -исследовать строение целостности организма	совместной деятельности; - выявлять причинно-следственные связи.	гербарии Использование оборудования «Точки Роста»
9	Органы цветковых растений	Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Л.р.№3 «Изучение строения семян однодольных и	Устанавливают связь между строениями и функциями органов.	Знать: -понятие «плод», «семя» -основные органы и системы органов		Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение

		двудольных растений»		растений Уметь: -показывать на таблицах и определять органы и системы органов растений -исследовать строение основных органов растения;			таблицы Оборудование для лабораторной работы
10	Органы и системы органов животных	Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная	Называют основные органы и их системы у животных. Объясняют роль систем органов животных. Обосновывают важность взаимосвязи систем органов организма	Знать: Понятия и термины: «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно- двигательная система» -основные органы и системы органов животных Уметь: -показывать на	Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения; -формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях; - работать с биологическими объектами; -работать с различными источниками информации; -	-Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь- тренажер, электронное приложение таблицы

				таблицах и определять органы и системы органов животных -показывать основные органы животных;	участвовать в совместной деятельности; - выявлять причинно-следственные связи.		
11	Что мы узнали о строении живых организмов	Л.р.№4 «Изучение органов цветкового растения». Пр.р.№1 «Распознавание органов у растений и животных»	Повторение и закрепление, проверка знаний по теме.		Уметь: -выделять в тексте главное; -ставить вопросы к тексту; -давать определения; -формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях; - работать с биологическими объектами; -работать с различными источниками информации; -	-Формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение таблицы Оборудование для лабораторной работы
12	Питание и пищеварение	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного	Описывают особенности питания растений.	Знать: понятия и термины:	Уметь: -организовывать свою учебную	-формирование ответственного отношения к	Учебник, тетрадь-тренажер,

	Питание растений.	организма. Почвенное питание.	Определяют сущность воздушного и почвенного питания. Обосновывают биологическую роль зелёных растений.	«почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности и организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности и различных организмов; -наблюдать за	деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы); -использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;	обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; -развитие навыков обучения; -формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.; -формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; -формирование	электронное приложение Презентация, таблицы, видеоролик Использование оборудования «Точки Роста»
--	-------------------	-------------------------------	---	--	---	--	--

				биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	-узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;	
13	Питание и пищеварение у животных	Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники	Определяют тип питания животных. Называют основные отделы пищеварительной системы животных. Обосновывают связь системы органов между собой	Знать: понятия и термины: «питание», «пищеварение» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные	Уметь: -организовывать свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы);	-формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; -развитие навыков обучения; -формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение Презентация, таблицы

				процессы жизнедеятельности и организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности и различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	-использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	-формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; -	
14	Дыхание. Дыхание растений.	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе	Определяют сущность процесса	Знать: понятия и	Уметь: -организовывать	-формирование осознанного и	Учебник, тетрадь-

		расщепления органических веществ с и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание.	дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Называют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип дыхания	термины: «дыхание» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности и организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности и различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами,	свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы); -использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать	доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; -формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни; -осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.	тренажер, электронное приложение Презентация Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение Презентация, таблицы оборудование для демонстрации Использование оборудования «Точки Роста»
	Дыхание животных.	Органы дыхания животных организмов. Демонстрация Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.					

				описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.		
15	Передвижение веществ в организме. Транспорт веществ в растительных организмах.	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающие процесс переноса веществ.	Называют и описывают проводящие системы растений и животных. Называют части проводящей системы растений.	Знать: понятия и термины: «транспорт веществ» Уметь:	Уметь: -организовывать свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы); -использовать	-формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; -развитие навыков обучения; -формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.; -формирование осознанного и	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение
16	Транспорт веществ в животных организмах	Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции.	Устанавливают роль кровеносной системы у животных организмов. Описывают кровообращение млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной и органами	-описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы			Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение таблица

			кровообращения	жизнедеятельност и организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельност и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельност и различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; -формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;	
17	Выделение	Роль выделения в процессе	Определяют	Знать:	Уметь:	-формирование	Учебник,

		жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений.	существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни организмов. Приводят примеры выделительных систем животных. Устанавливают взаимосвязь систем органов организма в процессе обмена веществ. Доказывают, что обмен веществ — важнейший признак живого	понятия и термины: «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности	-организовывать свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы); -использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать	ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; -развитие навыков обучения; -формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.; -формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой	тетрадь-тренажер, электронное приложение Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение таблицы Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение презентация
--	--	---	---	--	--	--	--

				и различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	деятельности; -формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;	
19	Урок контроля и обобщения знаний по теме «Выделение».	проверка знаний по теме	Воспроизводят изученный материал, решая задания контрольной работы				Карточки для проверки знаний Распечатанные тесты
20	Опорные системы Скелет – опора организма	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений.	Называют и описывают строение опорных систем растений и животных. Объясняют роль опорных систем для живых	Знать: понятия и термины: «опорная система», «скелет» Уметь:	Уметь: -организовывать свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность	-формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов,	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение
21	Скелет – опора организма	Опорные системы животных. Наружный и внутренний					Учебник, тетрадь-

		видов).		связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнить процессы жизнедеятельности и различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; -формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;	
23	Движение	Двигательные реакции растений.					Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение живые экземпляры комнатных растений
24	Регуляция процессов жизнедеятельности Координация и регуляция.	Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость.	Называют и определяют части регуляторных систем. Сравнивают нервную и	Знать: понятия и термины: «раздражимость», «нервная система»,	Уметь: -организовывать свою учебную деятельность; -планировать	-формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение

				процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.		
26	Урок контроля и обобщения знаний по теме «Регуляция процессов жизнедеятельности»	проверка знаний по теме	Воспроизводят изученный материал, решая задания контрольной работы				Карточки для проверки знаний Распечатанные тесты
27	Размножение Бесполое размножение	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры).	Определяют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого и полового размножения. Определяют преимущества полового размножения.	Знать: понятия и термины: «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение»,	Уметь: -организовывать свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);	-формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; -развитие навыков	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение презентация
	Размножение	Бесполое (вегетативное) размножение растений. Демонстрация Способы размножения					Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение

		растений. Л.р.№9 «Вегетативное размножение комнатных растений»	Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветка, плода и семян	«опыление» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах; -называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их,	-составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы); -использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу	обучения; -формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.; -формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; -формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни; -осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к	оборудование для демонстрации оборудование для лабораторной работы
	Половое размножение животных	Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.					Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение
28	Половое размножение растений	Половое размножение растений. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Демонстрация Разнообразие и строение соцветий.					Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение оборудование для демонстрации
59	Половое размножение растений	Размножение растений семенами. Образование плодов и семян.					Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение

				делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	одноклассников.	старшим и младшим товарищам.	
29	Рост и развитие растений	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Демонстрация Способы распространения плодов и семян	Объясняют особенности роста и развития растений. Описывают этапы индивидуального развития растений. Объясняют особенности развития животных.	Знать: понятия и термины: «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие» Уметь: -описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;	Уметь: -организовывать свою учебную деятельность; -планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); -составлять план работы; -участвовать в групповой работе (класс, малые группы); -использовать дополнительную	-формирование ответственного отношения к обучению; -формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; -развитие навыков обучения; -формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.; -формирование осознанного и	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение презентация оборудование для демонстрации
	Рост и развитие растений	Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Демонстрация способы прорастания семян.	Сравнивают непрямое и прямое развитие животных организмов. Проводят наблюдение за ростом и развитием организмов				Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение таблицы оборудование для демонстрации

30	Рост и развитие животных	Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника).	-называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность; -обосновывать связь процессов жизнедеятельности и между собой; -сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете	- информацию, в том числе ресурсы Интернета; -работать с текстом параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	- доброжелательного отношения к мнению другого человека; -формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни; -осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.	Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение Использование оборудования «Точки Роста» Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение оборудование для лабораторной работы
	Рост и развитие животных	Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие Л.р.№10 «Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале)».				

				организмов; -наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы; -исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц; -соблюдать правила поведения в кабинете биологии.	параграфа и его компонентами; -составлять план ответа; -составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; -узнавать изучаемые объекты на таблицах; -оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	отношения к старшим и младшим товарищам.	
34	Что мы узнали о жизнедеятельности живых организмов		Повторяют и обобщают материал тем, отвечают на вопросы, решают задания				Учебник, тетрадь-тренажер, электронное приложение презентация

Тема	Количество часов
От клетки до биосферы Вводный урок	3
Многообразие живых систем	
Ч. Дарвин о происхождении видов.	
История развития жизни на Земле.	
Систематика живых организмов.	
Обобщение пройденного материала	
Царство Бактерии Подцарство Настоящие бактерии	2
Обобщение пройденного материала	
Царство Грибы Строение и функции Грибов	3
Многообразие грибов. Отделы:	

Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота. Особенности жизнедеятельности и распространение	
Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников практическая работа	
Обобщение пройденного материала	
Царство Растения Основные признаки растений. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей	24
Многообразие водорослей	
Обобщение пройденного материала	
Высшие споровые растения (мхи), отличительные особенности. Особенности организации	
Особенности жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	

Высшие споровые растения (плауны), отличительные особенности. Отдел Плауновидные; особенности организации	
Высшие споровые растения (хвощи), отличительные особенности. Отдел Хвоцевидные; особенности организации	
Высшие споровые растения (папоротники), отличительные особенности. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации. практическая работа	
Отдел Голосеменные, отличительные особенности. Происхождение и особенности организации Голосеменных растений	
Размножение голосеменных (на примере сосны)	

практическая работа	
Обобщение пройденного материала	
Особенности организации Покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы Покрытосеменных	
Размножение покрытосеменных. практическая работа	
Класс Однодольные, основные семейства (2 семейства однодольных): лилейные, злаки.	
Класс Двудольные, основные семейства (6 семейств двудольных растений): крестоцветные, розоцветн ые, мотыльковые, пасленовые, сложноцветные практическая работа	
Обобщение пройденного материала	
Выход растений на сушу и формирование проводящей	

сосудистой системы. Усложнение растений в процессе эволюции	
Растения и окружающая среда	2
Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов	
Повторение	
Итоговая контрольная работа	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дидактические элементы содержания	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные УУД	Воспитательные цели
1.	ОТ КДЕТКИ ДО БИОСФЕРЫ	5				
1	Введение.	1		Понимать смысл биологических терминов: биология, уровни организации, популяция, клетка, ткань, орган, организм, биосфера, экология; определять значение биологических знаний в современной жизни; оценивать роль биологической науки в жизни общества.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы	Формирование познавательного интереса к естественным наукам; понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого
2	От клетки до биосферы.	1	Клетка, ткани, органы, организм, биоценоз, биосфера, живое вещество, биокостное вещество, вид, популяция.			

					решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное.	
3	Ч. Дарвин и происхождение видов.	1	Борьба за существование, искусственный и естественный отбор, конкуренция.	Понимать смысл биологических терминов: индивидуальная наследственная изменчивость, искусственный отбор, борьба за существование, естественный отбор, конкуренция; анализировать логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе

					деятельности.	
4	История развития жизни на Земле.	1	Палеонтология, геохронологическая история Земли, эра, период.	Понимать смысл терминов: палеонтология, геохронологическая история Земли, эра, период. использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию Регулятивные: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий.	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории. развития знаний о природе
5	Что такое систематика.	1	Систематика, отряд, род, класс, семейство, подцарство, царство, прокариоты, вирусы, грибы,	Понимать смысл биологических терминов: систематика, вид, род,	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; строить продуктивное	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о

			растения, животные.	семейство, отряд, класс, тип, подцарство, царство; объяснять причины необходимости систематизации знаний; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	взаимодействие со сверстниками и взрослыми; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию Регулятивные: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий.	природе
2.	ЦАРСТВО БАКТЕРИИ	2				
6	Царство Бактерии. Подцарство Настоящие бактерии.	1	Гетеротрофы, автотрофы, хемосинтез, фотосинтез, аэробы, анаэробы, симбионты, разрушители, клубеньковые бактерии, Настоящие бактерии. <i>Л.р.№1 «Строение</i>	Понимать смысл биологических терминов микробиология, бактерии; выделять основные признаки бактерий, давать общую характеристику	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения,	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы.

			<i>прокариотической клетки»</i> Использование оборудования «Точки Роста	прокариот, определять значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий; осознать микроскопические размеры бактерий, невозможность их обнаружения без увеличительных приборов; получить представление о бактериях как об одноклеточных организмах, клетки которых имеют не оформленное ядро; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии.	отстаивать свою позицию. Регулятивные: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
7	Подцарство Архебактерии. Подцарство Оксифотобактерии.	1	Архебактерии, оксифотобактерии, микробиология.	Понимать смысл биологических терминов : симбиоз, клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии, бактерии болезнетворные, инфекционные заболевания,	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

				эпидемии; давать оценку роли бактерий в природе и в жизни человека; получить представление о высокой приспособляемости бактерий к условиям существования; осознать важную роль бактерий в природе как участников биологического круговорота веществ; научиться соблюдать меры предосторожности, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями.	свою позицию. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Познавательные: готовить устные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий.	умение применять полученные знания в практической деятельности
3.	Царство Грибы.	5				
8	Общая характеристика грибов.	1	Микология, грибница (мицелий), гифы, почвенная грибница, плодовое тело, псевдомицелий, симбиоз, микориза, Настоящие грибы, Оомицеты, Лишайники.	Понимать смысл биологических терминов : микология, грибница или мицелий, почвенная грибница, плодовое тело, спорангии, спорангиеносцы, симбиоз, микориза; выделять основные	Коммуникативные: устанавливать субъект-субъектные рабочие отношения в группе; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры

				признаки строения и жизнедеятельности грибов; осознать причины объединения грибов в отдельное царство на основании знаний об их сходстве как с растительными, так и с животными организмами.	сверстниками и взрослыми. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Познавательные: Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной в другую.	
9	Отделы грибов.	1	Хитридиомикеты, Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомикеты, Дейтеромицеты (Несовершенные грибы), склероции <i>Л.р.№2 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»</i>	Понимать смысл биологических терминов : базидии, шляпочные грибы, трутовые грибы, фитофтора; распознавать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы; осознать необходимость	Коммуникативные: устанавливать субъект-субъектные рабочие отношения в группе; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

			Использование оборудования «Точки Роста	оказания экстренной помощи при отравлении грибами; освоить приемы оказания первой помощи при отравлении грибами; объяснять роль грибов в природе и в жизни человека; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием к кабинете биологии.	взрослыми. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
10	Группа Несовершенные грибы.	1	<i>Л.р.№3 «Строение плесневого гриба мукора»</i>	Понимать смысл биологических терминов : мукор, дрожжи, грибы-паразиты; проводить сравнительные исследования; осознавать сложность	Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности

				организации представителей царства Грибы, их многообразие; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии.	Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве выполненной работы. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
11	Группа Лишайники.	1	Слоевище, накипные, листовые, кустистые, корковый слой, сердцевина, автогетеротрофы.	Понимать смысл биологических терминов : лишайники накипные, листовые, кустистые, слоевище, автогетеротрофные организмы; осознавать особенности лишайников как группы организмов, сочетающих в себе признаки растений и грибов; обосновывать	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; проявлять интерес к учебной деятельности. Регулятивные: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; самостоятельно обнаруживать учебную	Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

				причины появления лишайников-симбионтов; характеризовать симбиотические взаимодействия организмов; распознавать накипные, листоватые, кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах; раскрыть роль лишайников в природе.	проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Познавательные: работать с различными источниками информации; составлять план-конспект изучаемого материала; проводить сравнение объектов по заданным критериям; готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации.	
12	Урок-обобщение «Бактерии. Грибы. Лишайники»	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль, тестирование.	Научиться давать общую характеристику бактерий, грибов, лишайников выявлять черты сходства с растениями и животными; распознавать изученные организмы в природе, объяснять их значение для человека; сличать способы действия и его результаты с заданным эталоном с целью обнаружения	Коммуникативные: сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

				отклонений и отличий от эталона; обобщать изученный материал и делать выводы.	учебной и познавательной деятельности. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий.	
4.	Царство Растения.	16				
13	Общая характеристика Царства Растения.	1	Характерные признаки царства Растений. Особенности строения, жизнедеятельности растительного организма.	Понимать смысл биологических терминов : биомасса, биомы, низшие и высшие растения, фотосинтез, пигменты (хлорофилл и каротиноиды), фитогормоны, клеточная стенка, клеточный СОК, тургор, неограниченный рост; характеризовать основные этапы развития растений и основные черты организации растительного организма	Коммуникативные: устанавливать субъект-субъектные рабочие отношения в группе. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала. Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач	Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

					в зависимости от конкретных условий.	
14	Низшие растения. Группа отделов Водоросли.	1	Характерные признаки строения, жизнедеятельности водорослей как представителей низших растений, отличающие их от бактерий, грибов, лишайников. <i>Л.р.№4 «Изучение внешнего строения водорослей»</i> Использование оборудования «Точки Роста	Понимать смысл биологических терминов : ризоиды, слоевище, или таллом, гамета, зигота, спорофит, гаметофит, фитопланктон; выявлять существенные признаки состава и строения водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах; описывать особенности строения одноклеточной водоросли на примере хламидомонады; объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции;	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую;	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

				обосновывать роль водорослей в природе и в жизни человека; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии	устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.	
15	Отдел Зеленые водоросли.	1	Отдел Зелёные водоросли.	Понимать смысл биологических терминов: зеленые, бурые, красные водоросли, фикоэритрины, фикоцианиды, фитобентос, ризоиды, детрит; приводить примеры представителей разных отделов водорослей; сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки; устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; участвовать в коллективном обсуждении проблем Регулятивные: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: Готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и	Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы
16	Многообразие водорослей.	1	Отделы Красные водоросли, Бурые водоросли.			

				с условиями их обитания; характеризовать особенности жизнедеятельности водорослей; обосновывать роль водорослей в водных экосистемах	дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий.	
17	Высшие растения.	1	Особенности организации высших растений как наиболее сложноорганизованных по сравнению с водорослями. Многообразие видов, общие признаки основных отделов.		Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: проводить наблюдения,	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

					эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
18	Споровые растения. Отдел Моховидные.	1	Особенности организации моховидных на примере зеленых и сфагновых мхов, признаки усложнения в их строении по сравнению с водорослями. Многообразие мхов в Бурятии. Виды, занесённые в Красную книгу <i>Л.р.№5 «Изучение внешнего строения мха»</i>	Понимать смысл биологических терминов : моховидные, ризоиды, спорофит, гаметофит, печеночники, листочестебельные мхи; сравнивать представителей различных групп растений отдела Моховидные; выделять существенные признаки мхов; распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах;	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные:	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

				характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям; объяснять особенности процессов размножения и развития мхов, роль условий наземно-воздушной среды обитания в формировании особенностей строения первых сухопутных растений; обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа	проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
19	Споровые сосудистые растения. Отдел Плауновидные.	1	Особенностями строения, питания, размножения плауновидных, их роль в природе и практическое значение. Многообразие плауновидных в Бурятии. Виды, занесённые в Красную книгу.	Понимать смысл биологических терминов : отдел Плауновидные; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников; понимать значение воды для размножения плауновидных; обосновывать роль плаунов в природе, необходимость охраны исчезающих видов; описывать	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала;	Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

				постепенное усложнение растений в процессе исторического развития	выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Познавательные: Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.	
20	Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные.	1	Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Хвощевидные, отдела Папоротниковидные. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах	Понимать смысл биологических терминов : заросток, спора, микроспора, мегаспора; находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников; обосновывать роль папоротникообразных В природе, необходимость охраны исчезающих видов; приводить примеры папоротникообразных родного края; понимать значение воды для размножения папоротникообразных;	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: проводить наблюдения,	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

				описывать постепенное усложнение растений в процессе исторического развития; характеризовать роль древних папоротников в образовании каменного угля	эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
21	Семенные растения. Отдел Голосеменные растения.	1	Строение тела, жизненные формы голосеменных. Использование оборудования «Точки Роста	Понимать смысл биологических терминов : голосеменные растения, хвойные, хвоя, трахеиды, кутикула, устьице, пыльцевые зерна, мужские и женские шишки; выявлять общие черты строения и развития голосеменных растений; сравнивать строение семени и споры; объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных; прогнозировать последствия нерациональной	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; участвовать в коллективном обсуждении проблем Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала. Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных	Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

				деятельности человека для жизни голосеменных	источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий.	
22	Многообразие голосеменных растений.	1	Голосеменные, многообразие видов, их ролью в природе и практическое значение. Многообразие голосеменных растений в Бурятии. Виды, занесённые в Красную книгу	Научиться характеризовать представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы; обосновывать значение голосеменных в природе и в жизни человека; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую;	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

					устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
23	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения.	1	Представление о наиболее сложной организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными.	Понимать смысл биологических терминов : покрытосеменные (цветковые) растения, Классы Двудольные и Однодольные, древесный и травянистый тип, многоярусность, камбий, трахеи или сосуды, листопадные и вечнозеленые деревья; выделять особенности строения покрытосеменных растений; характеризовать особенности строения покрытосеменных на основе современных научных взглядов об их возникновении; давать общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление; соблюдать	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности
24	Строение покрытосеменных	1	Особенности организации Покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы Покрытосеменных. <i>Л.р.№8 «Изучение строения покрытосеменных растений»</i> Использование оборудования «Точки Роста			

				правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии	объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	
25	Класс Однодольные.	1	Особенности однодольных растений, многообразие видов семейства лилейных, злаковых, их распознавание, значение в природе, жизни человека.	Понимать смысл биологических терминов : класс Однодольные, семейства Злаки, Лилейные; выявлять признаки класса Однодольные; описывать характерные черты семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; приводить примеры охраняемых видов	Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала. Познавательные:	Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

					работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.	
26	Класс Двудольные	1	Многообразие растений класса двудольных. Многообразие двудольных растений в Бурятии. Виды, занесённые в Красную книгу.	Понимать смысл биологических терминов : класс Двудольные, семейство Розоцветные; выделять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; приводить примеры охраняемых видов; объяснять значение двудольных для человека	Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала. Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать	Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы

					соответствие между объектами и функциями	
27	Многообразие покрытосеменных	1	Многообразие Покрытосеменных, роль в природе и практическое значение. Виды, занесённые в Красную книгу. <i>Л.р.№9 «Распознавание наиболее распространенных растений родного края, определение их систематического положения»</i>	Понимать смысл биологических терминов : семейства Бобовые, Зонтичные, Сложноцветные; вычислять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии; объяснять значение покрытосеменных в хозяйственной деятельности человека	Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета, самостоятельно обнаруживать учебную проблему. Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности

					исследовательской деятельности.	
28	Эволюция растений.	1	Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.	Научиться выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; понимать важность охраны растительного мира планеты для сохранения жизни	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
29	Урок-обобщение «Царство Растения»		Растения. Группы растений, особенности строения и их	Научиться выбирать целевые и смысловые установки в своих	Коммуникативные: устанавливать рабочие	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач

			представители Обобщение и систематизация знаний. Контроль, тестирование.	действиях и поступках по отношению к живой природе, владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; понимать важность охраны растительного мира планеты для сохранения жизни	отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	необходимые знания; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
5.	Растения и окружающая среда.	5				

30-34	Растительное сообщество.	1	Растительные сообщества — фитоценозы.	Научиться выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; понимать важность охраны растительного мира планеты для сохранения жизни	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности.	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой
-------	--------------------------	---	---------------------------------------	--	---	--

8 класс

№	Тема	Количество часов
Часть 1. Царство Животные (53 часа)		
Введение 2		
1	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.	
2	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".	
Подцарство Одноклеточные (4 часа)		
3	Общая характеристика Простейших.	
4	Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	
5	Разнообразие Простейших.	
6	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных").	
Подцарство Многоклеточные (47 часов)		
Тип Губки (2 часа)		
7	Общая характеристика Многоклеточных животных.	
8	Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.	
Тип Кишечнополостные (2 часа)		

9	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".	
10	Многообразие и распространение Кишечнополостных.	
Тип Плоские черви (2 часа)		
11	К/р № 2 Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей.	
12	Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".	
Тип Круглые черви (2 часа)		
13	Тип Круглые черви. Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".	
14	Особенности круглых червей.	
Тип Кольчатые черви (2 часа)		
15	Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя".	
16	Особенности кольчатых червей. К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.).	
1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)		
17	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски.	
18	Особенности моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков".	
Тип Членистоногие (6 часов)		
19	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих.	
20	Многообразие Членистоногих. Л/р №7 "Изучение внешнего	

	строения и многообразие Членистоногих".	
21	1). Класс Ракообразные.	
22	2). Класс Паукообразные.	
23	3). Общая характеристика Класса Насекомых.	
24	Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. К/р №4 (по Теме 1.2.7. "Тип Членистоногие")	
Тип Иглокожие (1 час)		
25	Тип Иглокожие. Общая характеристика.	
Тип Хордовые (28 часов)		
Подтип Бесчерепные (1 час)		
26	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.	
Подтип Черепные (27 часов)		
Надкласс Рыбы (4 часа)		
27	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.	
28	Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".	
29	Костные рыбы.	
30	Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по Теме "Надкласс Рыбы")	
Класс Земноводные (4 часа)		
31	Класс Земноводные. Происхождение земноводных.	
32	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".	
33	Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных.	
34	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни	

	человека.	
Класс Пресмыкающиеся (4 часа)		
35	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	
36	Многообразие Пресмыкающихся.	
37	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	
38	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся").	
Класс Птицы (4 часа)		
39	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	
40	Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	
41	Экологические группы Птиц.	
42	Роль птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы").	
Класс Млекопитающие (7 часов)		
43	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	
44	Особенности внутреннего строения Млекопитающих.	
45	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".	
46	Размножение и развитие Млекопитающих.	
47	Многообразие Млекопитающих.	
48	Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического	

	положения и значения в жизни человека".	
49	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие").	
Основные этапы развития животных (4 часа)		
50	Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные".	
51	Основные этапы развития животных.	
52	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.	
53	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные.	
Часть 2. Вирусы (2 часа)		
54	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	
55	Значение Вирусов.	
Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)		
56	К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы"). Часть 3. Экосистема. Среда обитания.	
57	Экологические факторы.	
58	Экосистема. Структура экосистемы.	
59	Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания".	
60	Биосфера. Структура биосферы.	
61	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	
62	Биосфера - глобальная экосистема.	
63	Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни.	
64	Роль живых организмов в биосфере. К/р №10 (по Части 3. "Экосистема").	

Обобщение (4 ч)		
65	Повторение	
66	Повторение	
67	Итоговая контрольная работа	
68	Что мы узнали в 8 классе	

Кол-во часов	Виды и формы контроля	Планируемые результаты обучения			предметные
		контроль	Цели воспитания	метапредметные	
1	Общая характеристика животных.	1	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации.	перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах органов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; выделять существенные признаки живых клеток; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их

						роль в познании живой природы
1	Общая характеристика Простейших.	1	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу)	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших, сравнивать, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2	Корненожки.	1	индивидуальный			
3	Жгутиковые простейшие.	1	индивидуальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, аргументировать ответ в дискуссии, уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; выдвигать различные версии решения проблемы; выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации	понимать смысл биологических терминов; сравнивать биологические объекты и процессы, протекающие в них; определять роль в природе различных групп организмов; на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении
4	Типы Споровики и Инфузории. Использование оборудования «Точки Роста»	1	индивидуальный			

						лабораторных работ.
1	Общая характеристика многоклеточных животных	1	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира,	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему;	сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
1	Тип Кишечнополостные: особенности организации	1	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.

					достоверность.	
2	Размножение, многообразие и распространение кишечнополостных.	1	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот)	сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов.
1	Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. Использование оборудования «Точки Роста»	1	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов;

					достоверность;	
2	Многообразие паразитических плоских червей.	1	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот)	понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни; показывать на рисунках стадии развития; объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений.
1	Тип Круглые черви.	1	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека;
2	Размножение, многообразие и значение круглых червей.	1	индивидуальный и фронтальный			

					и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
1	Тип Кольчатые черви.	1	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
2	Многообразие и значение кольчатых червей.	1	индивидуальный и фронтальный	поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять опорный конспект; формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности
3	Обобщающий урок	1				

4	Контрольная работа №1	1				
1	Тип Моллюски: общая характеристика.	1	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот)	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
2	Многообразие и значение моллюсков	1	индивидуальный и фронтальный			
1	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: внешнее строение, НС и органы чувств. Использование оборудования «Точки Роста»	1	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и

2	Внутренние органы, многообразие и значение ракообразных	1			осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
3	Класс Паукообразные: строение и жизнедеятельность	1	индивидуальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;	описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые
4	Многообразие и значение паукообразных	1			составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; уметь сопоставлять биологический текст с	

					иллюстрациями учебника.	объекты.
5	Класс Насекомые: внешнее строение Использование оборудования «Точки Роста»	1	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями	понимать и пояснять смысл биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение паукообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека.
6	Внутреннее строение насекомых	1				
7	Размножение и развитие насекомых.	1	индивидуальный и фронтальный	эстетическое отношение к живым объектам; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать,	понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; строить логическое рассуждение, включающее установление	различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.
8	Многообразие и значение насекомых.	1				

				сравнивать, делать выводы и т.д.);	причинно-следственных связей	
9	Обобщающий урок	1				
10	Контрольная работа №2	1				
1	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека.
1	Надкласс Рыбы. Внешнее строение, скелет, мышцы, нервная система и органы чувств	1	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудни-	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений
2	Внутренние органы, размножение и развитие	1	индивидуальный и фронтальный			

	рыб.			и объяснения на основе достижений науки; постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	чества. добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект	организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека.
3	Экология и значение рыб. Класс Хрящевые рыбы	1		формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека.
4	Класс Костные рыбы.	1	индивидуальный и фронтальный			

					необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность	
1	Класс Земноводные: внешнее строение, скелет, мышцы, нервная система и органы чувств	1	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика).	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания.
2	Внутренние органы земноводных.	1		постепенное выстраивание собственной целостной картины мира	уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	
3	Размножение, многообразие и роль земноводных в природе и жизни человека.	1	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения	формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. изучать материал через включение в новые виды	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и

				окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	деятельности и формы сотрудничества. уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его	жизнедеятельности изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека.
1	Класс Пресмыкающиеся.	1	индивидуальный и фронтальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.
2	Многообразие и происхождение пресмыкающихся.	1	индивидуальный и фронтальный			

						характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных;
1	Класс Птицы. Внешнее строение, скелет и мышцы. Использование оборудования «Точки Роста»	1	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
2	Нервная система, органы чувств и внутренние органы птиц	1				находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
3	Размножение и развитие птиц	1				находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной

					системами Интернета.	деятельности человека.
4-5	Экологические группы Птиц. Роль птиц в природе и жизни человека.	2	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; эстетическое отношение к живым объектам	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека.
6	<i>Обобщающий урок</i>	1				
7	<i>Контрольная работа №3</i>	1				
1	Класс Млекопитающие. Внешнее строение.	1	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений
2	Скелет, мускулатура, нервная система и органы чувств.	1				

					выбирая основания и критерии для указанных логических операций	организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.
3	Особенности внутреннего строения млекопитающих Использование оборудования «Точки Роста».	1	индивидуальный и фронтальный	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью. преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу).	находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.
4	Размножение и развитие Млекопитающих. Сумчатые и яйцекладущие млекопитающие.	1	индивидуальный			
5-6	Многообразие и значение Млекопитающих.	2	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный	апрель

				окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.	
1	Основные этапы развития беспозвоночных.	1	индивидуальный и фронтальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему	характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе
2	Основные этапы развития позвоночных.	1	индивидуальный и фронтальный			

					проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.	анализа и сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты
3	Животные и человек.	1	индивидуальный и фронтальный	оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы;	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;	Понимать и характеризовать историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека.
1	Вирусы.	1	индивидуальный	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели,	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности

				сохранения здоровья	распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	вирусов; определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека.
1	Среда обитания. Экологические факторы	1	индивидуальный и фронтальный	сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы	добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно- следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ.
2	Экологические факторы	1	индивидуальный			

					пользоваться поисковыми системами Интернета.	
3	Экосистема.	1	индивидуальный	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	характеризовать особенности экосистем; определять роль БГЦ в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах. составлять элементарные пищевые цепи и сети.

4	Биосфера – глобальная экосистема.	1	индивидуальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли; описывать процессы, происходящие в биосфере; определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые
---	-----------------------------------	---	----------------	---	---	--

				жизни и благополучия людей на Земле	поисковыми системами Интернета.	объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
5	Круговорот веществ в биосфере.	1	индивидуальный и фронтальный	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли). изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	понимать смысл биологических терминов; описывать процессы круговорота веществ в природе; анализировать и делать выводы на основе сравнения; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе.
6	Роль живых организмов в биосфере.	1				
7	Обобщающий урок	1				

9 класс

№	Тема	Количество часов
1	Место человека в системе органического мира	5
2	Особенности человека	

3	Происхождение человека, этапы его становления	
4	Расы человека, их происхождение и единство	
5	История развития знаний о строении и функциях организма	
6	Общий обзор строения и функций организма человека Клеточное строение	2
7	Ткани и организма организма	
8	Координация и регуляция Гуморальная регуляция, железы внутренней секреции.	10
9	Гормоны и их роль в обменных процессах, нервно-гуморальная регуляция.	
10	Нервная регуляция, значение нервной системы. Рефлекс	
11	Строение и функции спинного мозга	
12	Строение и функции отделов головного мозга	
13	Большие полушария головного мозга	
14	Анализаторы, их строение, функции. Зрительный анализатор	

15	Анализаторы слуха и равновесия	
16	Кожно-мышечная чувствительность, обоняние, вкус Чувствительность анализаторов, их взаимодействие	
17	Обобщение и систематизация знаний по теме «Координация и регуляция»	
18	Опора и движение Скелет человека, его отделы.	8
19	Состав и строение костей.	
20	Рост костей. Типы соединения костей	
21	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	
22	Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.	
23	Работа мышц. Роль нервной системы в регуляции работы мышц.	
24	Значение физкультуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.	
25	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата, роль двигательной активности	

26	Внутренняя среда организма Плазма крови, форменные элементы крови	7
27	Иммунитет	
28	Группа крови, переливание крови, донорство, резус-фактор	
29	Движение крови и лимфы в организме, органы кровообращения	
30	Сердце, его строение и регуляция деятельности	
31	Движение крови и лимфы по сосудам	
32	Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.	
33	Дыхание Потребность организма человека в кислороде, строение органов дыхания	3
34	Газообмен в легких и тканях, дыхательные движения и их регуляция	
35	Заболевания органов дыхания, их предупреждение,	
36	Пищеварение Пищевые продукты и питательные вещества	4

37	Пищеварение в ротовой полости	
38	Пищеварение в желудке и кишечнике	
39	Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	
40	Общая характеристика обмена веществ и энергии	2
41	Витамины. Их роль в обмене веществ.	
42	Органы выделения. Почки, их строение и функции.	5
43	Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Заболевания почек.	
44	Строение и функции кожи	
45	Роль кожи в терморегуляции	
46	Закаливание. Гигиена одежды и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.	
47	Система органов размножения, строение и гигиена	3
48	Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды.	

49	Рост и развитие ребенка. Планирование семьи	
50	Рефлекс – основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения.	5
51	Торможение. Типы нервной системы.	
52	Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена	
53	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательный процесс	
54	Типы нервной деятельности	
55	Человек и здоровье Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ, факторы риска для здоровья человека	4
56	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	
57	Оказание первой доврачебной помощи.	
58	Человек и окружающая среда	
59	Повторение	3

60	Повторение	
61	Повторение	
62	Итоговая контрольная работа	
63	Работа над проектом	5
63	Работа над проектом	
65	Работа над проектом	
66	Работа над проектом	
67	Презентация проекта	
68	Итоговое занятие	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты обучения	Практика (пр \р, л/р)
1.1	Место человека в системе органического мира	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> знать место человека в систематике; объяснять место и роль человека в природе. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит	

				возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; формировать приемы работы с информацией; поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию, формулировать проблему; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно, адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: интерес к изучению природы; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной,	
--	--	--	--	--	--

				общественной и другой деятельности; понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека.	
1.2	Сходства и различия человека и животных	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> научиться определять черты сходства и различия человека и животных; приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека; доказывать принадлежность человека к типу Хордовые, к классу Млекопитающие, к отряду Приматы. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться	

				ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <u>воспитательные:</u> формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания.	
2.1	Происхождение человека. Этапы его становления	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> знать биологические и социальные факторы антропогенеза, основные этапы эволюции человека; научится приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке; анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас, характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке. <u>Метапредметные:</u> <u>коммуникативные</u> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражение своих мыслей с достаточной	

				полнотой и точностью; регулятивные — составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета.	
2.2	Расы человека , их происхождение и единство.	1	Комбинированный	Предметные: знать основные этапы эволюции человека; основные черты рас человека; научиться находить черты сходства и различия рас человека. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и	

				опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, владение монологической и диалогической формами речи; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией, осуществлять поиск существенной информации (из материалов учебника, по воспроизведению в памяти из личного практического опыта), дополняющей расширяющей имеющиеся представления о биологических объектах. воспитательные: формирование интереса к природе; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
3.1	Науки, изучающие человека	1	Формирование новых знаний	Предметные: знать основные науки, изучающие человека, его строение, процессы	

				жизнедеятельности; научиться характеризовать основные науки, изучающие человека. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать	
--	--	--	--	--	--

				информацию; получить возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; доброжелательное отношение к мнению другого человека.	
3.2	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1	Комбинированный	Предметные: знать основные науки, изучающие человека, его строение, процессы жизнедеятельности; научиться характеризовать основные этапы становления наук о человеке; называть этапы развития знаний о строении и функциях организма человека. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; оценивать свой	

				ответ, свою работу, а также работу одноклассников; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получить возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	
3.3	Великие анатомы и физиологи. Вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека	1	Формирование новых знаний	Предметные: знать основные науки, изучающие человека: его строение, процессы жизнедеятельности; вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека, фамилии великих анатомов и физиологов; научиться описывать вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие наук об организме человека. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и	

				опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета.	
3.4	Методы изучения человека. Медицина и гигиена человека	1	Формирование новых знаний	Предметные: знать основные науки, изучающие человека, его строение, процессы жизнедеятельности, методы изучения организма человека; научиться характеризовать методы изучения человека. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать	

				средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; речевые средства для ведения дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; отвечать на поставленные вопросы; планировать свою деятельность под руководством учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией, участвовать в групповой работе. воспитательные: формирование интереса к природе; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками,	
--	--	--	--	--	--

				учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
4.1	Клеточное строение организма Использование оборудования «Точки Роста»	1	Комбинированный	Предметные: знать основные признаки организма человека; научиться узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток, тканей, органов и их систем. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие	

				способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; воспитательные формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
4.2	Ткани Использование оборудования «Точки Роста	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: научиться давать определения понятию ткань; изучать микроскопическое строение тканей; называть основные группы тканей человека; сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; устанавливать соответствия между строением тканей и выполняемыми ими функциями; знать основные группы тканей человека; уметь пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения	Л/р № 1 «Изучение микроскопического строения тканей»

				коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения.	
4.3	Органы. Системы органов.	1	Комбинированный	Предметные: научиться называть основные группы тканей человека, органы и системы органов человека; устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми ими функциями; сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения; давать определения понятиям ткань, орган, система органов; характеризовать сущность регуляции	

				жизнедеятельности организма; знать основные группы тканей человека, органы и системы органов человека. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, владение монологической и диалогической формами речи; научится выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; <i>регулятивные</i> — научится составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами, планировать свою деятельность под руководством учителя; <i>познавательные</i> — научится устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать	
--	--	--	--	--	--

				информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. Личностные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
4.4	Системы органов	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: научиться давать определения понятиям ткань, орган, система органов; называть основные группы тканей человека, органы и системы органов человека; устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма; знать правила ТБ при выполнении лабораторных и практических работ; уметь пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать	Л/р № 2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»

				средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваемого содержания; навыки обучения; интеллектуальные и творческие способности.	
5.1	Гуморальная регуляция	1	Формирование новых знаний	Предметные: научиться называть особенности строения и работы желез эндокринной системы, железы внутренней секреции, железы внешней секреции; различать железы внутренней и железы внешней секреции, распознавать и	

				описывать на таблицах органы эндокринной системы, знать особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; железы внешней секреции. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <u>воспитательные:</u> формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему	
--	--	--	--	--	--

				изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	
5.2	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> знать роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма; гормоны и процессы, контролируемые деятельностью разных гормонов; научиться характеризовать роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге	

				явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получить возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: интерес к изучению природы; понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека.	
5.3	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	1	Комбинированный	Предметные: научиться называть: особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы; распознавать и описывать на таблицах отделы и органы нервной системы; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы; знать определения понятий: рефлекс, принцип деятельности нервной системы, функции нервной системы. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; получить возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; регулятивные — научиться составлять план	

				работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами, принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; планировать свою деятельность под руководством учителя; составлять план ответа; отвечать на поставленные вопросы; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; организовать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе. воспитательные: формирование понимания уникальности и ценности жизни каждого человека; мотивация к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук, любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; интеллектуальные и творческие способности.	
5.4	Рефлекторный	1	Формирование новых	Предметные: знать определения понятий	

	характер деятельности нервной системы		знаний	рефлекс, рефлекторная дуга, безусловный рефлекс, безусловный рефлекс; научиться называть принцип деятельности нервной системы; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной системы организма. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; составлять план ответа; отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать	
--	---------------------------------------	--	--------	--	--

				информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <u>воспитательные:</u> интерес к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому образу жизни.	
5.5	Спинной мозг, и строение функции	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> знать определение понятий: рефлекс, рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный рефлекс, условный рефлекс; научиться называть принцип деятельности нервной системы; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма, роль нервной системы в организме. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного	

				сотрудничества с учителем и сверстниками; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать свою деятельность под руководством учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; осваивать приемы исследовательской деятельности; участвовать в групповой работе. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.	
5.6	Головной мозг, строение и функции	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать роль регуляторных систем; механизм действия гормонов; правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ; научиться называть особенности строения спинного мозга, функции спинного мозга; распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга;	Л/р № 3 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»

				характеризовать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма; выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств; соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств; пол лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться	
--	--	--	--	---	--

				ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <u>воспитательные:</u> интерес к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.	
5.7	Соматическая и вегетативная нервная система	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> знать отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции; роль нервной системы и гормонов в организме; научиться называть отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции; различать функции соматической и вегетативной нервной системы; характеризовать значение жизнедеятельности организма, роль нервной системы и гормонов в организме. <u>Метапредметные:</u> <u>коммуникативные</u> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <u>регулятивные</u> — научиться составлять план	

				работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.	
5.8	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы Использование оборудования «Точки Роста	1	Формирование новых знаний	Предметные: знать определения понятий: орган чувств, рецептор, анализатор; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов; научиться давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор; называть органы чувств человека, их анализаторы; выделять особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов; характеризовать роль органов чувств и анализатор в жизни человека.	

				<u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <u>воспитательные</u> формирование мотивации к получению новых знаний; любознательность и	
--	--	--	--	--	--

				интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека.	
5.9	Орган зрения и зрительный анализатор. Нарушения зрения, их профилактика .	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать особенности строения органа зрения и зрительного анализатора; заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения; правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ; научиться называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора; заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения; объяснять результаты наблюдений; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения, для профилактики вредных привычек; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить	Л/р № 4 «Изучение изменения размера зрачка»

				понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой его функциональности; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности.	
5.10	Орган слуха и равновесия. Их анализаторы	1	Формирование новых знаний	Предметные: знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора; меры профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; научиться называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора;	

				анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации (сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию); <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать	
--	--	--	--	---	--

				информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: интерес к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности.	
6.1	Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение	1	Комбинированный	Предметные: знать особенности строения скелета человека, функции опорно-двигательной системы, причины нарушения осанки и развития плоскостопия; научиться называть особенности строения скелета человека, функции опорно-двигательной системы, причины нарушения осанки и развития плоскостопия; раскрывать на таблицах основные части скелета человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей; узнавать по немому рисунку строение отделов скелета, расположение скелетных мышц; описывать строение мышц, нарушением осанки различных степеней, приемы оказания первой медицинской помощи. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для	

				решения коммуникативных задач; применять умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; доброжелательное отношение к мнению другого человека; ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения семьи в жизни человека.	
--	--	--	--	--	--

6.2	Скелет. Строение, состав и соединение костей	1	Комбинированный	<u>Предметные:</u> знать особенности строения скелета человека, функции опорно-двигательной системы, причины нарушения осанки и развития плоскостопия; научиться называть особенности строения скелета человека, функции опорно-двигательной системы, причины нарушения осанки и развития плоскостопия; распознавать на таблицах основные части скелета человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей; узнавать по немому рисунку строение отделов скелета, расположение скелетных мышц; описывать строение мышц, нарушение осанки различных степеней, приемы оказания первой медицинской помощи. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит	
-----	--	---	-----------------	---	--

				возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; доброжелательное отношение к мнению другого человека; ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения семьи в жизни человека.	
6.3	Скелет головы и скелет туловища	1	Комбинированный	Предметные: знать особенности строения скелета головы и туловища человека; научиться называть особенности строения скелета головы и туловища человека; распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит	

				возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать свою деятельность; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные интерес к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
6.4	Скелет конечностей	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека; правила техники безопасности при	Л/р № 5 «Изучение внешнего строения костей»

			выполнении практических и лабораторных работ; научиться называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека; распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей; характеризовать особенности строения скелета человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью;	
--	--	--	--	--

				познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности.	
6.5	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей	1	Урок общеметодологической направленности	Предметные: знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; научиться использовать приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики травматизма, нарушений осанки, оказания первой помощи при травмах; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работ; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения	Л/р № 6 «Измерение массы и роста своего организма»

				коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
6.6	Мышцы. Работа мышц Использование оборудования «Точки Роста	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать правила техники безопасности при выполнении практических и лабораторных работ; научиться называть последствия гиподинамии; описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц; распознавать на таблицах основные группы мышц человека; раскрывать	Л/р № 7 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»

				сущность биологического процесса работы мышц; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц; приводить примеры мышц-сгибателей и мышц-разгибателей; перечислять повреждения опорно-двигательной системы. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться	
--	--	--	--	---	--

				ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
6.7	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника	1	Комбинированный	Предметные: знать части скелета человека, химический состав и строение костей; основные скелетные мышцы человека; заболевания опорно-двигательной системы и их профилактику, меры по предупреждению плоскостопия и искривления позвоночника; научится использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, соблюдения мер профилактики нарушения осанки; распознавать части скелета на наглядных пособиях; находить на наглядных пособиях основные мышцы; оказывать первую доврачебную помощь при переломах. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения	

				коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому образу жизни; понимание значения семьи в жизни человека.	
6.8	Роль двигательной	1	Комбинированный	Предметные: знать роль двигательной	

	активности в развитии аппарата опоры и движения человека			активности в развитии аппарата опоры и движения человека; научиться использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы, находить в тексте учебника информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой работы. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться	
--	---	--	--	--	--

				ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; участвовать в групповой работе. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому образу жизни.	
7.1	Внутренняя среда организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови Использование оборудования «Точки Роста»	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать и соблюдать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; научиться называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма, составляющие крови, плазмы; пользоваться лабораторным оборудованием; делать выводы по результатам работы. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план	Л/р № 8 «Изучение микроскопического строения крови»

				работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; составлять план работы с учебником; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности.	
7.2	Иммунитет	1	Формирование новых знаний	Предметные: знать понятие иммунитет; научиться давать определение понятию иммунитет; называть виды иммунитета; объяснять проявления иммунитета у человека; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в	

				общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому	
--	--	--	--	--	--

				образу жизни.	
7.3	Тканевая совместимость и переливание крови	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> знать признаки внутренней среды организма; признаки иммунитета; значение прививок; научиться называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор; анализировать и оценивать факторы риска для здоровья; находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови; сравнивать между собой строение и функции клеток крови; объяснять механизмы свертывания и переливания крови. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; работать с текстом параграфа и его	

				компонентами; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому образу жизни.	
8.1	Транспорт веществ. Кровеносная система. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение	1	Комбинированный	Предметные: знать понятия: аорта, артерии, капилляры, вены; органы кровеносной системы; систему лимфообращения; значение большого и малого кругов кровообращения; научиться формулировать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены; называть признаки биологических объектов — кровеносных сосудов; особенности строения организма человека — органы лимфатической системы; распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной	

			системы; систему лимфообращения; органы лимфатической системы; характеризовать: сущность биологического прогресса — транспорта веществ; сущность большого и малого кругов кровообращения; сущность биологического процесса лимфообращения; устанавливать взаимосвязи между кровеносной и лимфатической системами, между строением и функциями кровеносных сосудов. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге	
--	--	--	--	--

				явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; ответственное отношение к природе, стремление к здоровому образу жизни.	
8.2	Работа сердца	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; научиться давать определения: аорты, артерия, капилляры, вены; называть признаки биологических объектов — кровеносных сосудов; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации; регулятивные — научиться составлять план	<i>Л/р №</i> 9 «Измерение кровяного давления»

				работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
8.3	Движение крови по сосудам	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать значение биологических процессов; правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; научиться характеризовать значение биологических процессов; анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, нормальную работу сердечно-сосудистой системы; использовать приобретенные знания	Л/р № 10 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»

				для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, профилактики вредных привычек; использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на его функциональность. познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять	
--	--	--	--	---	--

				приемы работы с информацией. воспитательные формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности.	
8.4	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье, нормальную работу сердечно-сосудистой системы; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, профилактики вредных привычек; использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не	

				известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности.	
9.1	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких	1	Комбинированный	Предметные: знать особенности строения организма человека — органы дыхательной системы; научиться называть особенности строения организма человека — органы дыхательной системы; распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека; характеризовать сущность биологического процесса дыхания; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и	

				опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; отвечать на поставленные вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать свою деятельность под руководством учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека.	
9.2	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; значение биологического процесса дыхания; научиться характеризовать значение биологического процесса дыхания, транспорта веществ; устанавливать взаимосвязь	Пр/р № 1 «Определение частоты дыхания»

				между строением и функциями органов дыхания, взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получить возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получить возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получить возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. <u>воспитательные:</u> формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и	
--	--	--	--	---	--

				мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека.	
9.3	Регуляция дыхания	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	<u>Предметные:</u> знать значение биологического процесса дыхания; научиться характеризовать значение биологического процесса дыхания, транспорта веществ; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания, взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей	

				работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности; понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека.	
9.4	Заболевания органов дыхания и их профилактика	1	Комбинированный	Предметные: знать заболевания органов дыхания; факторы риска для здоровья; научиться называть заболевания органов дыхания; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек; объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье, нормальную работу сердечно-сосудистой системы; характеризовать процесс регуляции жизнедеятельности организма. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать	

				средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; отвечать на поставленные вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
9.5	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении	1	Комбинированный	Предметные: научиться называть приемы оказания первой помощи при отравления угарным газом, спасении утопающего; использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при отравлении	

	утопающего			угарным газом и при спасении утопающего; выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена; оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом, гигиенические меры и меры профилактики легочных заболеваний. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i> — научится составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; оценивать свой ответ, свою работу, а также работу	
--	------------	--	--	--	--

				одноклассников; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
10.1	Пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества	1	Формирование новых знаний	Предметные: научиться называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся; особенности строения органов пищеварительной системы человека; объяснять роль питательных веществ в организме; характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения; распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения; знать питательные вещества и пищевые продукты, в которых находятся; особенности строения и органы пищеварительной системы человека. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать	

				участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать свою деятельность под руководством учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией.	
--	--	--	--	--	--

				воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
10.2	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения Использование оборудования «Точки Роста»	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: научиться давать определение понятиям фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс; распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека; характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении, пищеварение в разных отделах пищеварительной системы; знать органы пищеварительной системы, гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы, правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, развитие	Л/р № 11 «Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал»

				коммуникативных умений; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
10.3	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения	1	Формирование новых знаний	Предметные: научиться распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека; называть роль ферментов в пищеварении; характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма, сущность биологического процесса питания, пищеварения; устанавливать взаимосвязь между строением и	

			функциями органов пищеварения; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; знать основные органы пищеварительной системы человека, роль ферментов в пищеварении. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; отвечать на поставленные вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; адекватно воспринимать информацию учителя;	
--	--	--	--	--

				познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
10.4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	Формирование новых знаний	Предметные: научиться давать определение понятию фермент; распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека; характеризовать сущность биологических процессов питания, пищеварения; знать определение понятия фермент, сущность биологических процессов питания, пищеварения. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное	

				ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; адекватно воспринимать информацию учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные : формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
10.5	Гигиена питания. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: научиться использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; проведения наблюдений за состоянием здоровья	Л./р. № 12 «Определение норм рационального питания»

				собственного организма; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, коммуникативные умения; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; выполнять задания в соответствии с поставленной целью; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <i>воспитательные:</i> формирование мотивации к	
--	--	--	--	--	--

				получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
11.1	Обмен веществ и превращение энергии	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> научиться давать определение понятиям пластический обмен, энергетический обмен; использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ; характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека; знать определение понятий пластический обмен, энергетический обмен; сущность обмена веществ и превращения энергии в организме. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в	

				соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
11.2	Витамины, их роль в организме	1	Формирование новых знаний	Предметные: научиться называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся; выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме; характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность; знать особенности пластического и энергетического	

				обмена в организме человека, роль витаминов. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; <i>познавательные</i> — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. <u>воспитательные:</u> формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое	
--	--	--	--	--	--

				оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
12.1	Органы выделения. Строение и функции почек	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> научиться использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; соблюдать меры профилактики вредных привычек; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье; знать меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно	

				воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; адекватно воспринимать информацию учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
12.2	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	1	Формирование новых знаний	Предметные: научиться характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний; знать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для	

				партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, умение строить монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные — научится составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, работать с текстом параграфа и его компонентами; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; познавательные — научится устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и	
--	--	--	--	---	--

				мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
13.1	Покровы тела. Строение и функции кожи Использование оборудования «Точки Роста	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> научиться характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма; анализировать и оценивать возможность действие факторов риска на здоровье; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний; будет знать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; работать с	

				текстом параграфа и его компонентами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание значения семьи в жизни человека.	
13.2	Роль кожи в терморегуляции	1	Комбинированный	Предметные: научиться объяснять механизм терморегуляции; знать строение и функции кожи. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на	

				вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; составлять план ответа; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. Личностные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
13.3	Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	1	Комбинированный	Предметные: научиться оказывать первую помощь при травмах, ожогах, обморожениях; оказывать первую помощь при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела; соблюдение мер профилактики вредных привычек; гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать	

				участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; Личностные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
14.1	Система органов размножения	1	Урок формирования новых знаний	Предметные: научиться называть особенности строения женской и мужской половых систем; объяснять причины наследственности; использовать приобретенные знания для	

			проведения наблюдений за состоянием собственного организма; должен уметь распознавать и описывать на таблицах: женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половых систем. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать	
--	--	--	--	--

				информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; <u>Личностные:</u> формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
14.2	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения	1	Формирование новых знаний	<u>Предметные:</u> научиться характеризовать сущность процессов размножения и развития человека; использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); будет знать строение и функции органов половой системы человека; определение понятий: размножение, оплодотворение; основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека; узнавать по рисункам органы размножения; перечислять рефлексы новорожденных. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для	

				партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; Личностные: формирование интереса к изучению природы; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; понимание уникальности человека и ценности жизни каждого человека.	
14.3	Наследственные и врожденные заболевания.	1	Коммуникативные	Предметные: научиться объяснять причины проявления наследственных заболеваний; использовать приобретенные знания для	

	Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика			соблюдения мер профилактики заболеваний ППП, ВИЧ-инфекции; проводить самостоятельный поиск биологической информации о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека; знать наследственные и врожденные заболевания; уметь анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не	
--	---	--	--	---	--

				известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; поиск и отбор источников необходимой информации. Личностные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности; ценности здорового и безопасного образа жизни.	
15.1	Поведение человека. Рефлекс — основа нервной деятельности. Врожденные и приобретенные формы поведения	1	Комбинированный	Предметные: научиться характеризовать особенности работы головного мозга; биологическое значение условных и безусловных рефлексов; сущность регуляции жизнедеятельности организма; использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха; будет знать особенности высшей нервной деятельности человека; типы нервной системы; понятия:	

				безусловные рефлексy, условные рефлексy; выделять существенные признаки психики человека; называть принцип работы нервной системы. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, умение строить понятное монологическое; умения строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции высказывание; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; планировать свою деятельность под руководством учителя; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники	
--	--	--	--	---	--

				необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; доброжелательное отношение к мнению другого человека; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности.	
15.2	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	Комбинированный	Предметные: научиться характеризовать значение сна для организма человека; использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность	

				применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; отвечать на поставленные вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу. познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации, постановку и формирование проблемы. воспитательные: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; навыки обучения; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; ценности	
--	--	--	--	--	--

				здорового и безопасного образа жизни.	
15.3	Особенности высшей нервной деятельности человека. Позавательные процессы — речь, мышление	1	Комбинированный	<u>Предметные:</u> научиться характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, мышление), их значение; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, организации учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; умения строить сообщения в соответствии с учебной задачей, адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу	

				на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать учебную задачу; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; поиск и отбор источников необходимой информации, систематизацию информации, постановку и формирование проблемы. воспитательные: признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей; формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение предмета.	
15.4	Познавательные процессы — память, эмоции	1	Комбинированный	Предметные: научиться характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (память, эмоции), их значение; использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма, организации учебной деятельности. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать	

				участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; составлять план ответа; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами, принимать учебную задачу; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией; воспитательные формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение	
--	--	--	--	--	--

				предмета; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; ценности здорового и безопасного образа жизни.	
15.5	Типы нервной деятельности	1	Комбинированный	<u>Предметные:</u> знать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека; познавательные процессы человека, качества ума; типы нервной системы. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; получит возможность применить умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; принимать	

				учебную задачу; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета; коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной, общественной и другой деятельности; ценности здорового и безопасного образа жизни.	
16.1	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков	Предметные: научиться использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; предвидеть последствия влияния факторов риска на здоровье человека; знать меры оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит	<i>Л./р. № 13 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»</i>

				возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
16.2	Вредные привычки. Двигательная	1	Комбинированный	Предметные: научиться использовать приобретенные знания для рациональной	

	активность и здоровье человека			организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; предвидеть последствия влияния факторов риска на здоровье человека; знать меры оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; <i>регулятивные</i> — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; получит возможность научиться ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще не известно; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами;	
--	-----------------------------------	--	--	--	--

				познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук; любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук, нравственно-эстетическое оценивание усваемого содержания; интеллектуальные и творческие способности; навыки обучения.	
16.3	Закаливание. Гигиена человека	1	Комбинированный	Предметные: научиться использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма; использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела; анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; предвидеть последствия влияния факторов риска на здоровье человека; знать меры оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Метапредметные: коммуникативные — научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении правила вежливости; получит	Л./р. № 14 «Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды»

				возможность научиться принимать другое мнение и позицию, строить понятные для партнера высказывания, адекватно использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; применять умения и опыт межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии; регулятивные — научиться составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами; познавательные — научиться устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию; получит возможность научиться ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи, применять приемы работы с информацией. воспитательные: формирование интеллектуальных и творческих способностей; навыков обучения.	
17.1 – 17.3	Повторение, обобщение и систематизация изученного материала.	3	Урок рефлексии	<u>Предметные:</u> научиться характеризовать особенности организации человека; осознавать важность изучения биологии; оценивать уровень сформированности навыков, способствующих применению биологических знаний в современном мире <u>Метапредметные:</u> <i>коммуникативные</i> — сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	

				<i>регулятивные</i> — владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности <i>познавательные</i> — выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий воспитательные: формирование потребности и готовности к самообразованию, в т. ч. и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе	
	ИТОГО	68			14/1

5 КЛАСС

1. Биология — наука о живой природе

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое. Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет).

2. Методы изучения живой природы

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

Лабораторные и практические работы¹

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.
2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.
3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

Экскурсии или видеоэкскурсии

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

3. Организмы — тела живой природы

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое. Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата).
2. Ознакомление с принципами систематики организмов.
3. Наблюдение за потреблением воды растением.

4. Организмы и среда обитания

Понятие о среде обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

Лабораторные и практические работы

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии или видеоэкскурсии

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

5. Природные сообщества

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в\природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

Лабораторные и практические работы

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

Экскурсии или видеоэкскурсии

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).
2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

6. Живая природа и человек

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ.

Осознание жизни как великой ценности.

Практические работы

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке,

сквере или на пришкольной территории.

№	Тема	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Биология — наука о живой природе (4 ч)	Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыха- ние, выделение, рост и др.) Объекты живой и неживой природы, их срав- нение. Живая и неживая природа — единое целое. Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биоло- гии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология	Ознакомление с объектами изучения биологии, её разделами. Применение биологических терми- нов и понятий: живые тела, биоло- гия, экология, цитология, анатомия, физиология и др. Раскрытие роли биологии в практи- ческой деятельности людей, значе- ния различных организмов в жизни человека.

		и др.). Профессии, связанные с био- логией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека. Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами. Биологические термины,	Обсуждение признаков живого. Сравнение объектов живой и неживой природы. Ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете. Обоснование правил поведения в природе
--	--	---	---

		понятия, символы. Источники биологических знаний: наблюдение, эксперимент и теория. Поиск информации с использованием различных источников (научно-популярная литература, справочники, Интернет)	
2	Методы изучения живой природы (6 ч)	Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.	Ознакомление с методами биологической науки: наблюдение, эксперимент, классификация, измерение и описывание. Ознакомление с правилами работы с увеличительными приборами.

		Метод описания в биологии (нагляд- ный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты из- мерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии	Проведение элементарных экспери- ментов и наблюдений на примерах растений (гелиотропизм и геотро- пизм) и одноклеточных животных (фототаксис и хемотаксис) и др. с описанием целей, выдвижением ги- потез (предположений), получения новых фактов. Описание и интерпретация данных с целью обоснования выводов
3	Организмы — тела живой природы (7 ч)	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её от- крытие. Цитология — наука о	Определение по внешнему виду (изо- бражениям), схемам и описание до- ядерных и ядерных организмов

		клет- ке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов. Свойства организмов: питание,	Установление взаимосвязей между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов. Аргументирование доводов о клетке как единице строения и жизнедеятельности организмов. Выявление сущности жизненно важных процессов у организмов разных царств: питание, дыхание, выделение, их сравнение. Обоснование роли раздражимости
--	--	---	--

		дыха- ние, выделение, движение, размно- жение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое. Разнообразие организмов и их клас- сификация (таксоны в биологии: цар- ства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жиз- ни. Значение бактерий и вирусов в природе и для человека	клеток. Сравнение свойств организмов: дви- жения, размножения, развития. Анализ причин разнообразия орга- низмов. Классифицирование организмов. Выявление существенных призна- ков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, измен- чивость. Исследование и сравнение расти- тельных, животных клеток и тканей
4	Организмы и среда	Понятие о среде обитания.	Раскрытие сущности терминов:

	обитания (5 ч)	Водная, наземно-воздушная, почвенная, вну- триорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Осо- бенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к сре де обитания. Сезонные изменения в жизни организмов-	сре- да жизни, факторы среды. Выявление существенных признаков сред обитания: водной, наземно-воз- душной, почвенной, организменной Установление взаимосвязей между распространением организмов в раз- ных средах обитания и приспособленностью к ним. Объяснение появления приспособле- ний к среде обитания: обтекаемая форма тела, наличие чешуи и плав- ников у рыб, крепкий крючковидный клюв и острые, загнутые когти
--	----------------	--	--

			у хищных птиц и др. Сравнение внешнего вида организмов на натуральных объектах, по таблицам, схемам, описаниям
5	Природные сообщества (7 ч)	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).	Раскрытие сущности терминов: природное и искусственное сообщество, цепи и сети питания. Анализ групп организмов в природных сообществах: производители, потребители, разрушители органических веществ. Выявление существенных признаков природных сообществ

		Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные	организмов (лес, пруд, озеро и т. д.). Анализ искусственного и природного сообществ, выявление их отличительных признаков. Исследование жизни организмов по сезонам, зависимость сезонных явлений от факторов неживой природы
6	Живая природа и человек (4 ч)	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения	Анализ и оценивание влияния хозяйственной деятельности людей на природу. Аргументирование введения

		ления. Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	рационального природопользования и применение безотходных технологий (утилизация отходов производства и бытового мусора). Определение роли человека в природе, зависимости его здоровья от состояния окружающей среды. Обоснование правил поведения человека в природе
--	--	---	---

п / п	Тема урока	Планируемые результаты		
		предметные	метапредметные	воспитательные
1.	Инструктаж по ОТ и ТБ. Биология- наука о живой природе. Что такое живой организм. Понятие о жизни. Признаки живого. Объекты живой и неживой природы, их сравнение.	Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, техника безопасности. Знать свойства и основные признаки живого организма	Умение использовать речевые средства для аргументации своей позиции, точки зрения Уметь сопоставлять свойства живых организмов	Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы Формировать познавательный интерес
2.	Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии. Профессии, связанные с биологией. Связь биологии с другими науками. Роль биологии.	Знать основные свойства живой природы	Уметь ставить задачу. Определять значение биологических знаний в современной жизни.	Формировать навыки осознания ценности живых объектов
3.	Методы изучения живой природы. <i>ЛР №1 "Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете". Использование оборудования «Точки Роста»</i>	Знать характеристику методов биологических исследований.	Уметь проводить наблюдения, измерения, опыты	Формировать ответственное отношение к обучению.

4.	Кабинет биологии. Правила поведения в кабинете. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами. <i>ЛР</i> <i>№2 "Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними".</i> Использование оборудования «Точки Роста»	Знать устройство светового микроскопа, лупы	Уметь работать с увеличительными приборами	Формировать навыки работы с увеличительными приборами
5.	<i>ЛР №3 "Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза, инфузории туфельки и гидры с помощью лупы и светового микроскопа".</i> Использование оборудования «Точки Роста»	Знать основные органоиды клетки	Уметь находить отличия у живых клеток.	Формировать навыки сравнения живых клеток.
6.	Видеоэкскурсия "Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом".	Знать характеристику методов биологических исследований.	Уметь проводить наблюдения, измерения, опыты	Формировать ответственное отношение к обучению.
7.	Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии. Великие естествоиспытатели	Знать ученых сделавших, открытия	Умение работать с разными источниками биологической информации	Формировать познавательный интерес
8.	Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы. Клетка и её открытие. Цитология — наука о	Знать основные органоиды клетки.	Уметь находить отличия у живых клеток.	Формировать навыки сравнения живых клеток

	клетке. Клетка.			
9.	Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Химический состав клетки	Знать основные органоиды клетки. Знать химический состав клетки, различать органические и неорганические вещества	Уметь находить отличия у живых клеток.	Формировать навыки сравнения живых клеток
10.	<i>ЛР №4 "Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом". Использование оборудования «Точки Роста»</i>	Знать основные органоиды клетки.	Уметь находить отличия у живых клеток.	Формировать навыки сравнения живых клеток
11.	Клетки, ткани, органы, системы органов.	Знать основные ткани	Уметь находить отличия у растений и животных	Формировать навыки сравнения живых организмов
12.	Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.	Знать отличия живых организмов друг от друга	К: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, вступать в диалог Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение давать определения понятию, классифицировать объекты, уметь систематизировать	Формировать этическое отношение к живым организмам Формировать уважительное отношение к учителю и одноклассникам

			многообразие живого	
13.	Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.	Знать отличия живых организмов друг от друга	К: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, вступать в диалог Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение давать определения понятию, классифицировать объекты, уметь систематизировать многообразие живого	Формировать этическое отношение к живым организмам Формировать уважительное отношение к учителю и одноклассникам
14.	Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Разнообразие организмов и их классификация. Таксоны в биологии. <i>ЛР №5 "Ознакомление с принципами систематики организмов".</i>	Знать отличия живых организмов друг от друга	К: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, вступать в диалог Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение давать определения понятию,	Формировать этическое отношение к живым организмам Формировать уважительное отношение к учителю и одноклассникам

			классифицировать объекты, уметь систематизировать многообразие живого	
15.	Бактерии и вирусы как формы жизни	Знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий и вирусов, давать характеристику, объяснять роль бактерий в природе и жизни человека	К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Формировать познавательный интерес, потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы одноклассников
16.	Значение бактерий и вирусов в природе и для человека	Знать особенности строения и жизнедеятельности бактерии и вирусов, давать характеристику, объяснять роль бактерий в природе и жизни человека	К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков	Формировать познавательный интерес, потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы одноклассников

			самооценки и самоанализа П: умение работать с различными источниками информации , преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	
17.	<i>ЛР №6 "Наблюдение за потреблением воды растением".</i> Использование оборудования «Точки Роста»	Умение работать с биологическим оборудованием	К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение работать с различными источниками информации , преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Формировать познавательный интерес, потребность в справедливом оценивании своей деятельности и работы одноклассников

18.	Контрольная работа №1 по теме "Биология. Методы изучения живой природы. Организмы - тела живой природы".			
-----	---	--	--	--

19.	Понятие о среде обитания. Организм и среда обитания. Водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания.	Знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий, давать характеристику, объяснять роль бактерий в природе и жизни человека	К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.
20.	Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания.	Знать особенности строения и жизнедеятельности бактерий, давать характеристику, объяснять роль бактерий в природе и жизни человека	К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.

			П: умение работать с различными источниками информации , преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	
21.	<i>ЛР №7 "Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</i>			
22.	Сезонные изменения в жизни организмов	Знать основные сезонные признаки	К: умение эффективно строить взаимодействие с одноклассниками Р: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа П: умение работать с различными источниками информации , преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.

23.	Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Экскурсия "Растительный и животный мир родного края"	Знание многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами)	К: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков оценки и самоанализа П: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений	Приобретение и первичный контроль знаний.
24.	Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах.	Знание многообразия растительного и животного мира в связи биотическими факторами	К: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно	Приобретение и первичный контроль знаний.

			установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков оценки и самоанализа П: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений	
25.	Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.). Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. <i>ЛР №8 "Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)".</i>	Знать признаки сообществ и их характеристики	К: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков оценки и самоанализа П: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных	Приобретение и первичный контроль знаний.

			связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений	
26.	Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека. Видеоэкскурсия "Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.)".	Знать признаки сообществ и их характеристики	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.

27.	Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон.	Знание многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.
28.	Ландшафты: природные и культурные. Экскурсия "Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ"	1 Знание многообразия растительного и животного мира в связи с природными условиями (абиотическими факторами	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.

			перед аудиторией	
29.	Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом численности населения. Влияние человека на живую природу с ходом истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение оболочек Земли, потери почв, их предотвращение.	Знание конкретных примеров негативной деятельности человека моделирование иного поведения человека на Земле	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Умение соблюдать дисциплину на уроке уважительно относится к мнению одноклассников, умение аргументировать точку зрения.
30.	Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории. Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности	Знание конкретных примеров негативной деятельности человека моделирование иного поведения человека на Земле	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения. Овладение навыками выступлений перед аудиторией	Умение соблюдать дисциплину на уроке уважительно относится к мнению одноклассников, умение аргументировать точку зрения.
31.	Контрольная работа №2 по теме "Организмы и среда обитания. Природные сообщества. Живая природа и человек"			

32.	Промежуточная аттестация. Итоговое контрольное тестирование			
33.	ПР "Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории".			Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к мнению одноклассников, умение аргументировать свою точку зрения.
34.	Резерв. (ВПР)			