

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Пижемская средняя общеобразовательная школа»
МБОУ «Пижемская СОШ»

Рассмотрена
на методическом объединении
Руководитель МО
_____/_____/_____
протокол №____
от «__»_____20__г.

Согласована:
Заместитель директора
по УР
«__»_____20__г.

Утверждена:
Приказ____от _____

Рабочая программа учебного предмета
«Биология»
5-9 классы
основное общее образование (ФГОС)

Срок реализации 5 лет

Составитель: Поташова М.А., учитель химии, биологии

Замежная
2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (базовый уровень), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 с учетом Примерной программы по биологии, в соответствии с программой И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилова, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012.

Общие цели учебного предмета «Биология»:

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленные обществом в сфере биологической науки;
- **ориентация** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно–познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» (5-7 класс) включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных

представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» (8 класс) содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» (9 класс) обобщают знания и жизни и уровнях организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Обучающиеся знакомятся с основами цитологии, генетики, селекции и теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Ценностные ориентиры содержания курса биологии

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение курса биологии в 5-7 классах выделяется по 1 часу в неделю, в 8-9 классах — по 2 часа в неделю.

Для реализации рабочей программы в учебном плане МБОУ «Пижемская средняя общеобразовательная школа» выделено 245 часов: по 1 часу в неделю в 5 - 7 классах, по 2 часа в неделю в 8-9 классах, всего в год в 5-7 классах — по 35 часов, в 8 классе — 72 часа, в 9 классе — 68 часов.

Описание условий реализации рабочих программ

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 5-9 классах средней общеобразовательной школы по учебникам УМК авторов И.Н.Пономаревой, В.М. Константинова, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко, издательский центр «Вентана-Граф», который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебники имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Результаты освоения учебного предмета «Биология»

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

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

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

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемой организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли растений и животных; родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Формы организации учебного процесса, технологии обучения

Методы и формы обучения определены с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. Содержание данного курса строится на основе системно-деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, уроков-семинаров как одной из форм обобщающе-повторительных занятий, уроков коррективки и обобщения знаний учащихся: проведение лабораторных и практических работ на уроках, экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, ближайший лес, водоем).

Для развития личности ученика используются компетентностные технологии (метод проектов, научных исследований, дебаты, портфолио, здоровьесберегающие технологии), информационно-коммуникационные, игровые технологии.

Виды и формы контроля

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля, как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля: контрольная работа, самостоятельная, проверочная работа, экспериментальная, контрольная работа, тестирование, биологический диктант, письменные домашние задания, анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения заданий в рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Обязательными составляющими системы мониторинга образовательных достижений учащихся являются материалы:

- стартовой диагностики,
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно- и социально значимых проблем, и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Содержание учебного предмета «Биология»

5-7 классы

Раздел 1. Живые организмы (105 часов)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности, обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации.

Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции.

Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Знакомство с клетками растений.

Наблюдение за передвижением животных.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.
Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

Место живых организмов в природе.
Живая и неживая природа.
Разнообразие и роль членистоногих в природе.
Разнообразие птиц и млекопитающих.

8 класс

Раздел 2. Человек и его здоровье (72 часа)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.
Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.

Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета, и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови.

Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.

ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их

действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

9 класс

Раздел 3. Общие биологические закономерности (68 часов)

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

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

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование

5 класс

(1 ч в неделю, всего 35 часов)

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)
1	<u>Тема 1. Биология – наука о живой природе.</u> Биология – наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Правила работы в кабинете биологии. Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете биологии. Свойства живого. Методы изучения природы. Экскурсия «Живая и неживая природа». Инструктаж по технике безопасности во время экскурсий. Увеличительные приборы. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки.	9	Личностные УУД: 1. Формирование целостного мировоззрения. Личностное, жизненное самоопределение, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности. 2. Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формирование умения слушать в соответствии с целевой установкой. Формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы. Готовность к самообразованию, самовоспитанию 3. Формирование научного мировоззрения на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого, неорганических от органических веществ. 4. Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности. 5. Осмысливание важности для живых организмов процесса деления клеток. Познавательные УУД: 1. Выделение объектов и процессов с точки зрения целого и частей. 2. Извлечение необходимой информации из прослушанных и прочитанных текстов. 3. Умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. 4. Устанавливание причинно-следственных связей строения организмов и среды их обитания. 5. Устанавливание цели лабораторной работы. Знакомство с увеличительными приборами и правилами обращения с ними. 6. Использование приемов работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. 7. Соблюдение правил поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владение приемами исследовательской деятельности; подведение итогов работы, формулировка выводов. Регулятивные УУД: 1. Выделение обобщенного смысла и формальной структуры задачи. 2. Умение самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. 3. Выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения.

			Постановка учебной задачи. 4. Самостоятельная формулировка познавательной цели и построение действия в соответствии с ней. 5. Умение называть части приборов описывают этапы работы. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы. 6. Умение составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу. 7. Выполнение контроля, коррекции, оценки деятельности, составление плана работы с учебником, выполнение задания в соответствии с поставленной целью, планирование алгоритма действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность. Коммуникативные УУД: 1. Вступление в диалог, участие в коллективном обсуждении, нахождение дополнительной информации в электронном приложении. 2. Построение сообщения в соответствии с учебной задачей, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции. 3. Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение разных точек зрения, аргументирование и отстаивание своей точки зрения. 4. Выражает своего мнения и оценивание своей работы в группе. 5. Развитие навыков самооценки и самоанализа.
2	<u>Тема 2.</u> <u>Многообразие живых организмов Царства живой природы.</u> Бактерии: строение и жизнедеятельность. Значение бактерий в природе и для человека. Растения. Охраняемые растения Республики Коми. Животные. Охраняемые животные Республики Коми. Грибы. Многообразие и значение грибов.	10	Личностные УУД: 1. Понимание разнообразия живых организмов. 2. Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативных влияний болезнетворных бактерий. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. 3. Проявление интереса и любознательности к изучению природы методом естественных наук. 4. Умение отличать грибы съедобные от ядовитых, освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности. 5. Формирование целостного мировоззрения. Установление учащимися значения цели и результатов своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов 6. Развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. 7. Осознание необходимости бережного отношения к окружающему миру, формирование экологической культуры. 8. Развитие представлений о единстве природы на основе сравнения растений разных групп и установления усложнения в их развитии.

	Лишайники. Значение живых организмов в природе и жизни человека. Подведём итоги.	9. Формирование элементов экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию. Познавательные УУД: 1. Нахождение и отбор необходимой информации, структурирование знаний по царствам живой природы, анализ разнообразия живых организмов. 2. Умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. 3. Умение различать изученные объекты в природе, на таблицах. 4. Определение цели своего обучения. Установление причинно-следственных связей адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения. Выдвижение гипотез строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательство Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков. Структурирование информации. Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов. Умение формулировать выводы. Формирование целостного мировоззрения. 5. Самостоятельный информационный поиск. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. 6. Рефлексия способов и условий действия в соответствии с решением практических задач. Организация познавательной деятельности. 7. Выделение существенных признаков растений, сравнение представителей низших и высших растений. Выделение взаимосвязи между строением растений и их местообитанием. 8. Установление цели лабораторной работы. Анализ строения зелёных водорослей. 9. Составление целого из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. 10. Сравнение разных группы высших споровых растений и нахождение их представителей на таблицах и гербарных образцах. 11. Описание представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. 12. Выделение существенных признаков покрытосеменных растений. 13. Осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные УУД: 1. Осуществление самопроверки, корректировка своих знаний. 2. Умение организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. 3. Умение принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. 4. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. 5. Умение выявлять на живых объектах и таблицах животных, низших и высших растений, наиболее распространённых в нашей местности.
--	---	---

			6. Работа по плану, проверка своих действий с целью и, при необходимости, исправление ошибок самостоятельно. 7. Применение практических навыков в процессе лабораторной работы. 8. Умение объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека. 9. Умение описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека. 10. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. 11. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. Коммуникативные УУД: 1. Умение выражать свои мысли в ответах. 2. Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками. 3. Умение планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, отстаивать свою позицию, находить ответы на вопросы. 4. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, контролировать действия партнера. 5. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. 6. Умение слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала. 7. Умение использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. 8. Умение координировать свои усилия с усилиями других, допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии. 9. Умение учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.
3	<u>Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля</u> Среды жизни планеты Земля. Экологические факторы среды. Приспособления организмов к жизни в природе. Природные	9	Личностные УУД: 1.Формирование познавательных интересов и интеллектуальных умений сравнения, анализа, явлений и живых объектов, и умения делать выводы в ходе работы над мини-проектами («Кто такие гидробионты?», «Да будет свет?», «Солнце, воздух и вода, получается...среда», «Паразиты и их дом»). 2.Развитие умения анализа данных, сравнения действия различных факторов на живые организмы. 3. Развитие интеллектуальных умений сравнивать и оценивать действие факторов среды на организмы; формирование эстетического отношения к организмам. 4. Умение анализировать роль организмов в экосистемах и пищевых цепях, делать выводы о последствиях нарушения равновесия в биогеоценозах.

	сообщества. Экскурсия «Место живых организмов в природе». Природные зоны России. Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах».		5. Формирование эстетического отношения к живой природе» развитие умения анализировать условия в различных климатических зонах, делать выводы о приспособленности организмов. 6. Умение анализировать особенности живых объектов в водной среде. 7. Умение диагностировать степень сформированности интеллектуальных способностей, анализа, синтеза информации. Познавательные УУД: 1. Поиск и выделение информации. 2. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. 3. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 4. Создание схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта. 5. Составление тезисов, различных видов планов (простых, сложных и т.п.). Преобразование информации из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Регулятивные УУД: 1. Умение ставить цели и задач обучения. 2. Умение работать с различными источниками информации, оценивать, преобразовывать из одной формы в другую (сообщения, презентации); 3. Умение составлять план последовательности действий. 4. Умение анализировать объекты с целью выделения признаков. 5. Умение оценивать свою деятельность, саморегуляция (способность к преодолению усилий). 6. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные УУД: 1. Умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. 2. Умение определять цели и способы взаимодействия со сверстниками в поиске и сборе информации. 3. Постановка вопросов и инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. 4. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, контролировать действия партнера. 5. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. 6. Умение слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала. 7. Умение использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. 8. Умение координировать свои усилия с усилиями других, допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.
4	<u>Тема 4. Человек на планете Земля</u> Как появился	5	Личностные УУД: 1. Формирование уважительного отношения к истории человечества, освоение социальных норм и правил поведения. 2. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; формирование личностных представлений о ценности

	человек на Земле. Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира. Повторение. Итоговое тестирование.	1 1	природы; осознание общности и значимости глобальных экологических проблем. 3. Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем в сфере охраны природы на основе личного выбора; формирование нравственного поведения и ответственного отношения к собственным поступкам в природе. 4. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ ЗОЖ и здоровьесберегающих технологий. Познавательные УУД: 1. Анализ, сравнение, классификация и обобщение фактов и явлений. Выявление причины и следствия простых явлений. 2. Осуществление сравнения, классификации, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций. 3. Построение логического рассуждения, включающего установление причинно-следственных связей. 4. Создание схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта. 5. Умение 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. 6. Умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. Регулятивные УУД: 1. Умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 2. Умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели. 3. Умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные УУД: 1. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). 2. Умение выражать свою точку зрения по данной проблеме. 3. Умение организовывать учебное сотрудничество с учениками и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение; работа с различными источниками информации; формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.
--	--	-------------------	--

6 класс
(1 час в неделю, всего 35 часов)

№	Наименование раздела, темы уроков	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)
---	-----------------------------------	--------------	--

1	<u>Глава 1</u> <u>Наука о растениях - ботаника</u> .Царство Растения. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений Ткани растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам главы 1.	4	Личностные УУД: 1.Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы 2. Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. 3. Умение справедливо оценивать свою работу и работу одноклассников. 4. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам. Познавательные УУД: 1. Умение работать с текстом, выделять в нем главное, слушать учителя и отвечать на вопросы. 2. Овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. 3. Установление причинно-следственные связи Приобретение элементарных навыков работы с лабораторными приборами. 4. Умение наблюдать, развитие элементарных навыков устанавливая причинно-следственных связей, самостоятельно оформлять отчёт об экскурсии в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. Регулятивные УУД: 1. Умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. 2. Умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. 3. Умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности выбирать тему проекта. 4. Выдвижение версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных, и искать самостоятельно средства достижения цели. 5. Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные УУД: 1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. 2. Умение излагать свое мнение, организовывать работу в парах 3. Умение получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами. 4. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
---	--	---	--

2	<u>Глава 2</u> <u>Органы растений</u> Семя, его строение и значение. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов Обобщение и систематизация знаний по материалам главы 2.	8	Личностные УУД: 1. Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих. 2. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. 3. Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения. 4. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. 5. Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Познавательные УУД: 1. Умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, формирование познавательной цели. 2. Умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. 3. Осуществление сравнения, классификации, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; построение классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания). 4. Построение логического рассуждения, включающего установление причинно-следственных связей. 5. Создание схематических моделей с выделением существенных характеристик объекта. 6. Составление тезисов, различных видов планов (простых, сложных и т.п.). Преобразование информации из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Регулятивные УУД: 1. Умение правильно излагать своих мыслей, планировать, прогнозировать. Контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном. 2. Умение выдвигать версии, сравнивать объекты. 3. Осуществление познавательной рефлексии в решении учебных задач. 4. Развитие навыков оценки и самоанализа. 5. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 6. Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные УУД: 1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. 2. Умение излагать свое мнение, организовывать работу в парах. 3. Умение получать необходимую информацию, выдвигать
---	--	---	--

			гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами. 4. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
3	<u>Глава 3</u> <u>Основные процессы жизнедеятельности растений</u> Минеральное питание растений и значение воды Воздушное питание растений — фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений Размножение и оплодотворение у растений Вегетативное размножение. Рост и развитие растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам гл. 3	6	Личностные УУД: 1.Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы 2. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. 3. Умение справедливо оценивать свою работу и работу одноклассников. 4. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам Познавательные УУД 1. Анализ, сравнение, классификация и обобщение фактов и явлений. 2. Умение 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). 3. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 4.Умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. 5. Умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Регулятивные УУД: 1. Умение правильно излагать своих мыслей, планировать, прогнозировать. Контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном. 2.Умение выдвигать версии, сравнивать объекты. 3. Осуществление познавательной рефлексии в решении учебных задач. 4. Развитие навыков оценки и самоанализа. 5. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 6. Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные УУД: 1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.

			2. Умение излагать свое мнение, организовывать работу в парах. 3. Умение получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами. 4. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
4	<u>Глава 4</u> <u>Многообразие и развитие растительного мира</u> Систематика растений, её значение для ботаники Водоросли, их многообразие в природе Отдел Моховидные Плауны. Хвощи. Папоротники Отдел Голосеменные Отдел Покрывосеменные Семейства класса Двудольные Семейства класса Однодольные Историческое развитие растительного мира. Понятие об эволюции живого мира. Многообразие и происхождение культурных растений. Обобщение и систематизация знаний по материалам гл. 4	10	Личностные УУД: 1.Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы 2. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. 3. Умение справедливо оценивать свою работу и работу одноклассников. 4. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам Познавательные УУД 1. Анализ, сравнение, классификация и обобщение фактов и явлений. 2. Умение 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). 3. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 4.Умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. 5. Умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Регулятивные УУД: 1. Умение правильно излагать своих мыслей, планировать, прогнозировать. Контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном. 2.Умение выдвигать версии, сравнивать объекты. 3. Осуществление познавательной рефлексии в решении учебных задач. 4. Развитие навыков оценки и самоанализа. 5. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 6. Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии

			оценки. Коммуникативные УУД: 1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. 2. Умение излагать свое мнение, организовывать работу в парах. 3. Умение получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами. 4. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
5	<u>Глава 5</u> <u>Природные сообщества</u> Понятие о природном сообществе биогeoценозе и экосистеме. Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)» Совместная жизнь организмов в природном сообществе Обобщение и систематизация знаний по материалам главы 5. Контроль и систематизация знаний по материалам курса биологии 6 класса. Итоговое тестирование.	5 1 1	Личностные УУД: 1. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли растений в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы 2. умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. 3. Умение справедливо оценивать свою работу и работу одноклассников. 4. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение растений как части природы, эстетического отношения к живым объектам, знания основных принципов и правил отношения к живым объектам Познавательные УУД 1. Анализ, сравнение, классификация и обобщение фактов и явлений. 2. Умение 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). 3. Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. 4. Умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. 5. Умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.). Регулятивные УУД: 1. Умение правильно излагать своих мыслей, планировать, прогнозировать. Контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном. 2. Умение выдвигать версии, сравнивать объекты. 3. Осуществление познавательной рефлексии в решении учебных задач. 4. Развитие навыков оценки и самоанализа. 5. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. 6. Составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять

			ошибки самостоятельно. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные УУД: 1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. 2. Умение излагать свое мнение, организовывать работу в парах. 3. Умение получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами. 4. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).
--	--	--	---

7 класс

(1 час в неделю, всего 35 часов)

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)
1	<u>Глава 1. Общие сведения о мире животных.</u> Зоология - наука о животных. Классификация животных и основные систематические группы.	1	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала (определять роль в природе изученных групп животных, приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение); – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов; – объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление

			причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
2	<u>Глава 2. Строение тела животных.</u> Клетка. Ткани, органы и системы органов.	1	Личностные УУД: - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные

			технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, контролировать действия партнера. - Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. - Умение слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала.
3	<u>Глава 3.</u> <u>Подцарство</u> <u>Простейшие.</u> Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.	3	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать риск взаимоотношений человека и природы. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - определять роль в природе изученных групп животных.

			– приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение; - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
4	<u>Глава 4. Тип Кишечнополостные</u> Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	1	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать риск взаимоотношений человека и природы. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному

			плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - определять роль в природе изученных групп животных. - приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение; - находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение; - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; - осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
5	<u>Глава 5. Типы</u> <u>Плоские черви.</u> <u>Круглые черви.</u> <u>Кольчатые черви.</u> Тип Плоские черви.	3	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий

	Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.	отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать риск взаимоотношений человека и природы. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. Познавательные УУД: – находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов; – объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека; – приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней) – проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты. – соблюдать и объяснять правила поведения в природе; – характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона. – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены; – осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными. – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. Коммуникативные УУД:
--	--	---

			- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. - Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
6	<u>Глава 6. Тип Моллюски.</u> Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.	3	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены; Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.

			- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
7	<u>Глава 7. Тип Членистоногие</u> Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых.	3	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:

			– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - определять роль в природе изученных групп животных. – приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов; – объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека; Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
8	<u>Глава 8. Тип Хордовые – бесчерепные, рыбы.</u> Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности размножение рыб. Основные систематические группы рыб.	3	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы,

			компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: – различать (по таблице) основные группы животных (в т.ч. классы рыб) – объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп хордовых - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
9	<u>Глава 9. Класс Земноводные, или Амфибии</u> Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов	2	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

	земноводных.		Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
10	<u>Глава 10. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии.</u> Внешнее и	2	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий

	внутреннее строение пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся.	отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать риск взаимоотношений человека и природы. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - характеризовать основные экологические группы изученных групп животных; – понимать смысл биологических терминов; - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение
--	--	---

			(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
11	<u>Глава 11. Класс Птицы.</u> Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	5	Личностные УУД: - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.

			- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
12	<u>Глава 12. Класс Млекопитающие, или Звери.</u> Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или Плацентарные звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Высшие, или Плацентарные звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы.	6	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Познавательные УУД: – проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты. – соблюдать и объяснять правила поведения в природе; – характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона. – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены; – осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными. - определять роль в природе изученных групп животных. – приводить примеры приспособлений животных к среде

			обитания и объяснять их значение; – находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение; – объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов; – объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека; - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
13	<u>Глава 13. Развитие животного мира на Земле.</u> Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции.	1	Личностные: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам.

			- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
14	Итоговое тестирование	1	Личностные: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности. - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления

			родовидовых отношений. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
--	--	--	---

8 класс

(2 часа в неделю, всего 72 ч)

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)
1	<u>Введение.</u> Науки, изучающие организм человека. <u>Глава 1. Организм человека. Общий обзор.</u> Строение тела человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	1 5	Личностные УУД: - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее

			установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Коммуникативные УУД: • Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. • В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). • Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. • Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
2	<u>Глава 2. Опорно-двигательная система.</u> Скелет. Строение, состав и соединение костей. Скелет головы и туловища. Скелет конечностей. Первая помощь при травмах: растяжении мышц, вывихах суставов, переломах костей. Мышцы. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	8	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться самостоятельно, выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее

			установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
3	<u>Глава 3. Кровь.</u> <u>Кровообращение.</u> Внутренняя среда организма. Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав. Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при	9	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. Регулятивные УУД: - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

	кровоотечениях.		Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
4	<u>Глава 4. Дыхательная система.</u> Значение дыхания. Органы дыхания. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при повреждении органов дыхания.	6	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей

			теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
5	<u>Глава 5.</u> <u>Пищеварительная система.</u> Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения.	8	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения,

	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение
--	---	--

			(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
6	<u>Глава 6. Обмен веществ и энергии.</u> Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.	3	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
7	<u>Глава 7.</u>	2	Личностные УУД:

	<u>Мочевыделительная система.</u> Строение и функции почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.		- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
8	<u>Глава 8. Кожа.</u> Значение кожи и ее строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	4	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

	Оказание помощи при тепловом и солнечном ударах.	- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
--	--	--

			- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), аксиомы, теории.
9	<u>Глава 9.</u> <u>Эндокринная система и нервная система.</u> Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	2	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать

			самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
10	<u>Глава 10. Нервная система.</u> Значение, строение и функционирование	6	Личностные УУД: - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

	нервной системы. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Спинной мозг. Головной мозг.	- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы,
--	---	---

			перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
11	<u>Глава 11. Органы чувств. Анализаторы.</u> Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса.	5	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Регулятивные УУД: - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение

			(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
12	<u>Глава 12. Поведение человека и высшая нервная деятельность.</u> Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня.	5	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей

			теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
13	Глава 13. <u>Индивидуальное</u>	5	Личностные УУД: - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и

	<u>развитие организма.</u> Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное и послеродовое развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности.	извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом
--	---	--

			эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
14	<u>Обобщение.</u> <u>повторение, итоговое</u> <u>тестирование.</u>	3	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его

		результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Предметные УУД: - характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека. – объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме; – объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм; – использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле). – выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост,
--	--	--

			развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности; – характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки; – объяснять биологический смысл разделения органов и функций; – характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме; – объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов; – характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма; – объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности; – характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза); – объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств; – характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы; – объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти; – объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.); – характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум). – называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье; – понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций); – выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия; – оказывать первую помощь при травмах; – применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены; – называть симптомы некоторых распространенных болезней; – объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.
--	--	--	---

9 класс

(2ч. в неделю, всего 68 ч)

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные)
1	<u>Глава 1. Общие закономерности жизни.</u> Биология – наука о	5	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных

	живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.		традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; – учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
2	<u>Глава 2.</u> <u>Закономерности жизни на клеточном</u>	10	Личностные УУД: - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий

	<u>уровне.</u> Многообразие клеток. Строение клеток. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов - фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и её жизненный цикл.	отношение к своим интересам. - Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
--	--	--

			- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
3	<u>Глава 3.</u> <u>Закономерности жизни на организменном уровне.</u> Организм – открытая живая система. Примитивные организмы. Растительный организм и его способности. Многообразие растений и их значение в природе. Организмы царства грибов и лишайников. Животный организм и его особенности. Разнообразие животных. Сравнение свойств организма человека и животных. Размножение живых организмов. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз. Изучение механизма наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организмов. Закономерности	17	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение; - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.

	изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.	- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. - Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
--	---	---

			Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) 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.
4	<u>Глава 4.</u> <u>Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.</u> Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идея развития органического мира в биологии. Чарльз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы	20	Личностные УУД: - Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. - Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. - Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. - Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы;

	образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции. Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции. Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и его влияние человека на природу Земли.	– поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий. - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. - Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение
--	--	---

			(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. - Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) 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.
5	<u>Глава 5.</u> <u>Закономерности взаимоотношений организмов и среды.</u> Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действиям факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяций в природе. Сообщества. Биогeoценозы, экосистемы и	13	Личностные УУД: - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения. - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. - Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. - Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в

	биосфера. Развитие и смена биогеоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	классной и индивидуальной учебной деятельности. - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер). - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет). - В ходе представления проекта давать оценку его результатам. - Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. - Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. - Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. - Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. - Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. - Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. Коммуникативные УУД: - Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. - В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен). - Учиться критично относиться к своему мнению, с
--	--	--

			достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) 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.
6	Повторение, обобщение знаний Итоговый контрольный тест по изученным темам.	3	Личностные УУД: - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире; – с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт; - Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. - Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок. - Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать: – риск взаимоотношений человека и природы; – поведение человека с точки зрения здорового образа жизни. Регулятивные УУД: - Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. - Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства Познавательные УУД: - Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; – осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений; – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом. - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

5-7 класс

Раздел 1. Живые организмы

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

8 класс

Раздел 2. Человек и его здоровье

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

9 класс

Раздел 3. Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах; находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Оценка предметных результатов

Для оценивания предметных результатов по учебному предмету «Биология» определено четыре уровня достижений учащихся, соответствующих отметкам от «5» до «2».

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является *достаточным* для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

Высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»). Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Низкий уровень достижений, оценка «плохо» (отметка «2»), не достижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объема и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно

Критерии оценки предметных результатов

Уровни достижения	5-балльная шкала	Выполнение задания (-й) в процентах
Низкий уровень Не достигнут необходимый уровень. Не решена типовая, много раз отработанная задача	«2» — ниже нормы, неудовлетворительно	0-49%

Базовый уровень Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания	«3» - норма, удовлетворительно Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	50-64%
Повышенный уровень Решение стандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации	«4» - хорошо Полностью успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)	65-84%
Высокий уровень Решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знания по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации	«5» - отлично Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)	85-100%

Оценка «5» ставится в случае:

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

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка устного ответа

Оценка "5" ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает *одну негрубую ошибку или не более двух недочётов*, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в

видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если обучающийся:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если обучающийся:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает *более двух грубых ошибок*, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Оценка письменных работ

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Выполняет работу без ошибок и /или допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней *не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов*.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но - допускает небольшие поправки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Примечание. Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте.

Оценка практических и лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если обучающийся:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка творческих работ

Творческая работа выявляет сформированность уровня грамотности и компетентности учащегося, является основной формой проверки умения учеником правильно и последовательно излагать мысли, привлекать дополнительный справочный материал, делать самостоятельные выводы, проверяет речевую подготовку учащегося. Любая творческая работа включает в себя три части: вступление, основную часть,

заключение и оформляется в соответствии с едиными нормами и правилами, предъявляемыми к работам такого уровня. С помощью творческой работы проверяется: умение раскрывать тему; умение использовать языковые средства, предметные понятия, в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания (работы); соблюдение языковых норм и правил правописания; качество оформления работы, использование иллюстративного материала; широта охвата источников и дополнительной литературы. Содержание творческой работы оценивается по следующим критериям: - соответствие работы ученика теме и основной мысли; - полнота раскрытия тема; - правильность фактического материала; - последовательность изложения. При оценке речевого оформления учитываются: - разнообразие словарного и грамматического строя речи; - стилевое единство и выразительность речи; - число языковых ошибок и стилистических недочетов. При оценке источниковедческой базы творческой работы учитывается правильное оформление сносок; соответствие общим нормам и правилам библиографии применяемых источников и ссылок на них; реальное использование в работе литературы приведенной в списке источников; широта временного и фактического охвата дополнительной литературы; целесообразность использования тех или иных источников.

Оценка “5” ставится, если

содержание работы полностью соответствует теме; фактические ошибки отсутствуют; содержание изложенного последовательно; работа отличается богатством словаря, точностью словоупотребления; достигнуто смысловое единство текста, иллюстраций, дополнительного материала. В работе допущен 1 недочет в содержании; 1-2 речевых недочета; 1 грамматическая ошибка.

Оценка “4” ставится, если

содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы); имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; имеются отдельные непринципиальные ошибки в оформлении работы. В работе допускается не более 2-х недочетов в содержании, не более 3-4 речевых недочетов, не более 2-х грамматических ошибок.

Отметка “3” ставится, если

в работе допущены существенные отклонения от темы; работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные нарушения последовательности изложения; оформление работы не аккуратное, есть претензии к соблюдению норм и правил библиографического и иллюстративного оформления. В работе допускается не более 4-х недочетов в содержании, 5 речевых недочетов, 4 грамматических ошибки.

Оценка “2” ставится, если

работа не соответствует теме; допущено много фактических ошибок; нарушена последовательность изложения во всех частях работы; отсутствует связь между ними; работа не соответствует плану; крайне беден словарь; нарушено стилевое единство текста; отмечены серьезные претензии к качеству оформления работы. Допущено много орфографических ошибок.

При оценке творческой работы учитывается самостоятельность, оригинальность замысла работы, уровень ее композиционного и стилевое решения, речевого оформления. Избыточный объем работы не влияет на повышение оценки. Учитываемым положительным фактором является наличие рецензии на исследовательскую работу.

При оценке предметных результатов следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики и схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- нарушение техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым ошибкам относятся:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов);
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, схем, графиков;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме тестовых работ в установленные сроки.

Критерии оценивания заданий промежуточной аттестации:

В заданиях с выбором ответа из четырех предложенных вариантов только один верный ответ. Если более одного ответа, то задание считается выполненным неверно.

За правильное выполнение заданий с выбором одного ответа - по 1 баллу, за задание с множественным выбором или на установление соответствия - по 2 балла (если допущено не более 1 ошибки – 1 балл).

При выставлении оценки рекомендуется учитывать следующие критерии:

Первичный тестовый балл	Оценка
18-20	«5»
15-17	«4»
10-14	«3»
9 и менее	«2»

Выполнено правильно 85% - 100% - оценка «5»

Выполнено правильно 65% - 84% - оценка «4»

Выполнено правильно 50% - 64% - оценка «3»

Выполнено правильно 0% - 49% - оценка «2»

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебники Федерального перечня, в которых реализована данная программа:

1. Биология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова. – М.: Вентана-Граф, 2015.
2. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2016.
3. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2017
4. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. - М.: «Вентана-Граф», 2018.
5. Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова. - М.: Вентана-Граф.

Рабочие тетради для 5-9 классов, сопровождающие учебники:

1. Биология: 5 класс : рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций /О.А. Корнилова, И. В. Пономаревой. – М. : Вентана – Граф, 2016.
2. Биология: 6 класс : рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кумченко ; под ред. Проф. И. Н. Пономаревой. – М.: Вентана – Граф, 2014.
3. Биология: 6 класс : рабочая тетрадь № 2 для учащихся общеобразовательных организаций / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кумченко ; под ред. Проф. И. Н. Пономаревой. – М.: Вентана – Граф, 2014.
4. Биология: 7 класс. Рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций/ С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2016.
5. Биология: 7 класс. Рабочая тетрадь № 2 для учащихся общеобразовательных организаций/ С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2016.
6. Биология: 8 класс. Рабочая тетрадь № 1 для учащихся общеобразовательных организаций/ Р.Д.Маш, А.Г.Суматохин – М.: Вентана-Граф, 2018.
7. Биология: 8 класс. Рабочая тетрадь № 2 для учащихся общеобразовательных организаций/ Р.Д.Маш, А.Г.Суматохин – М.: Вентана-Граф, 2018.
8. Биология: 9 класс. Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н.Пономарёва, Г.Н.Панин, О.А.Корнилов – М.: Вентана-Граф.

Дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя:

1. Анастасова Л.П., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А. Формирование здорового образа жизни на уроках биологии: Методическое пособие. 6-9 классы. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 208 с.
2. Биология: тестовые задания: 7 класс: дидактические материала / Е.А. Солодова. – М. Вентана-Граф, 2015. – 160 с.
3. Биология: тестовые задания: 8 класс: дидактические материала / Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 128 с.

4. Биология: тестовые задания: 9 класс: дидактические материалы / Е.А. Солодова. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 184 с.
5. Воронина Г.А. Тесты по биологии. 7 класс: к учебнику В.Б.Захарова, Н.И.Сониной «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2013. – 159 с.
6. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие / Е.В. Тяглова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Планета, 2010. – 255 с.
7. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: Биология : 5-9 классы: методическое пособие / Л.А. Громова. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 160 с.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

1. <http://edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru> – Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов)
3. <http://katalog.iot.ru/> - Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы
4. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов –
5. <http://window.edu.ru/> - Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6. <http://www.openclass.ru> - сайт сетевых образовательных сообществ «Открытый класс»
7. <http://www.proshkolu.ru> - Интернет — портал ProШколу.ru
8. <http://www.it-n.ru/> - Портал «Сеть творческих учителей»
9. <http://pedsovet.org> - Портал «Педсовет.орг»
10. www.teleschool.ru – Телешкола
11. www.en.edu.ru - Естественнонаучный образовательный портал
12. www.ict.edu.ru - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
13. www.valeo.edu.ru - Здоровье и образование
14. <http://adventure.hut.ru/general/> - Мир путешествий и приключений. Планета Земля
15. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России
16. www.floranimal.ru – сайт о животных и растениях
17. www.cerm.ru – центр развития молодежи (конкурсы Эму, Колосок)
18. <http://www.virtulab.net/> - виртуальные лабораторные работы
19. <http://iklass.home-edu.ru> – дистанционное обучение.
20. <http://bioword.narod.ru/S1.htm> – Биологический словарь online
21. <http://flofa.org.ua/index.htm> - Энциклопедия ядовитых животных и растений
22. <http://www.elementy.ru/trefil/> - Природа науки. 200 законов мироздания
23. <http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/15> - Энциклопедия «Кругосвет»
24. <http://aldebaran.ru/> - электронная библиотека книг «Альдебаран»
25. <http://bio.1september.ru/> – Электронная версия газеты «Литература». Сайт для учителей «Я иду на урок литературы»
26. <http://bio.1september.ru/index.php> - Электронная версия газеты « Биология». Сайт для учителей «Я иду на урок биологии»
27. <http://college.ru/pedagogam/index.html> - Портал College.ru
28. www.Ucheba.com/ – Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru), «Методики» (www.metodiki.ru), «Пособия» (www.posobie.ru)
29. www.uroki.net/docrus.htm/ – Сайт «Uroki.net».
- 30.

Перечень оснащения кабинета биологии

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения

Семена и плоды

Развитие насекомых с полным превращением. Шелкопряд тутовый

Развитие животных с неполным превращением. Саранча

Раковины моллюсков

Чучела позвоночных животных

Рыба, грач, крыса

Скелеты позвоночных животных

Костистая рыба, лягушка, голубь, кролик

Влажные препараты беспозвоночных и позвоночных животных

Гадюка, лягушка, крыса, цыпленок, медуза, дождевой червь, рак, беззубка, рыба

Комплекты микропрепаратов

Ботаника

Зоология

Анатомия

Общая биология

Объемные модели

Строение корня

Строение листа

Стебель растения

Цветок капусты

Цветок картофеля

Цветок пшеницы

Цветок яблони

Цветок гороха

Скелет конечностей лошади и овцы

Строение мозга позвоночных

Череп человека с раскрашенными костями

Глаз

Гортань в разрезе

Мозг в разрезе

Почка в разрезе

Сердце

Структура ДНК (разборная)

Скелет человека на штативе (85 см)

Торс человека разборный (42 см)

Рельефные таблицы

Археоптерикс

Внутреннее строение брюхоногого моллюска

Внутреннее строение дождевого червя

Внутреннее строение жука

Внутреннее строение рыбы

Внутреннее строение лягушки

Внутреннее строение ящерицы

Внутреннее строение голубя

Внутреннее строение собаки

Строение глаза

Железы внутренней секреции

Разрез кожи

Пищеварительный тракт

Фронтальный разрез почки человека

Строение почки

Строение спинного мозга

Ухо человека

Магнитные модели-аппликации

Деление клетки. Митоз и мейоз

Наборы муляжей

Фрукты, овощи, плодовые растения, грибы

Приборы

Демонстрационные

Для демонстрации водных свойств почвы

Для демонстрации всасывания воды корнями растений

Для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных

Раздаточные

Лупа ручная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии

Спиртовка лабораторная

Печатные пособия

Демонстрационные

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»

Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье»

Комплект таблиц «Общая биология»

Комплект таблиц «Охрана природы»

Портреты биологов

Мультимедийные средства обучения

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Человек и его здоровье»

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Животные».

CD «1С:Школа»: Биология, 6кл. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.

CD «1С:Школа»: Биология, 7кл. Животные.

CD «1С:Школа»: Биология, 8кл. Человек.

CD «1С:Школа»: Биология, 9кл. Основы общей биологии.

CD «1С: Репетитор».

**Календарно-тематическое планирование
5 класс**

№ урока	Наименование раздела, тема урока	Дата план.	Дата факт.
Раздел 1. Введение. Биология - наука о живом мире - 9 часов			
1	Биология – наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Правила работы в кабинете биологии. Вводный инструктаж по Технике безопасности в кабинете биологии.		
2	Свойства живого.		
3	Методы изучения природы.		
4	Экскурсия «Живая и неживая природа». Инструктаж по технике безопасности во время экскурсий.		
5	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов».		
6	Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений».		
7	Химический состав клетки.		
8	Процессы жизнедеятельности клетки.		
9	Подведём итоги.		
Раздел 2. Многообразие живых организмов - 10 часов			
10	Царства живой природы.		
11	Бактерии: строение и жизнедеятельность.		
12	Значение бактерий в природе и для человека.		
13	Растения. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения».		
14	Животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных».		
15	Грибы.		
16	Многообразие и значение грибов.		
17	Лишайники.		
18	Значение живых организмов в природе и жизни человека.		
19	Подведём итоги.		
Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля - 9 часов			
20	Среды жизни планеты Земля.		
21	Экологические факторы среды.		
22	Приспособления организмов к жизни в природе.		
23	Природные сообщества.		
24	Экскурсия «Место живых организмов в природе».		
25	Природные зоны России.		
26	Жизнь организмов на разных материках.		
27	Жизнь организмов в морях и океанах.		
28	Подведём итоги.		

	Человек на планете Земля – 5 часов		
29	Как появился человек на Земле.		
30	Как человек изменял природу.		
31	Важность охраны живого мира планеты.		
32	Сохраним богатство живого мира.		
33	Подведём итоги.		
34	Повторение – 1 час		
35	Итоговое тестирование – 1 час		

**Календарно-тематическое планирование
6 класс**

№ урока	Наименование раздела, тема урока	Дата план.	Дата факт.
	Наука о растениях – ботаника - 4 часа		
1	Царство Растения. Наука о растениях — ботаника. Многообразие жизненных форм растений.		
2	Клеточное строение растений.		
3	Ткани растений.		
4	Подведем итоги		
	Органы растений - 8 часов		
5	Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли»		
6	Корень, его строение и значение. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»		
7	Побег, его строение и развитие. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»		
8	Лист, его строение и значение.		
9	Стебель, его строение и значение. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»		
10	Цветок, его строение и значение.		
11	Плод. Разнообразие и значение плодов.		
12	Подведем итоги		
	Основные процессы жизнедеятельности растений - 6 часов		
13	Минеральное питание растений и значение воды.		
14	Воздушное питание растений — фотосинтез.		
15	Дыхание и обмен веществ у растений.		
16	Размножение и оплодотворение у растений.		
17	Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Рост и развитие растений. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».		
18	Подведем итоги		
	Многообразие и развитие растительного мира - 10 часов		
19	Систематика растений, её значение для ботаники.		

20	Водоросли, их многообразие в природе.		
21	Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».		
22	Плауны. Хвощи. Папоротники.		
23	Отдел Голосеменные.		
24	Отдел Покрытосеменные.		
25	Семейства класса Двудольные.		
26	Семейства класса Однодольные.		
27	Историческое развитие растительного мира. Многообразие и происхождение культурных растений.		
28	Подведем итоги		
Природные сообщества – 5 часов			
29	Понятие о природном сообществе- биогеоценозе и экосистеме.		
30	Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»		
31	Совместная жизнь организмов в при родном сообществе		
32	Понятие о смене природных сообществ.		
33	Подведем итоги		
34	Повторение - 1 час		
35	Итоговое тестирование – 1 час		

**Календарно-тематическое планирование
7 класс**

№ урока	Наименование раздела, темы уроков	Дата план.	Дата факт.
	Общие сведения о мире животных - 1 час		
1	Зоология – наука о животных. Классификация животных и основные систематические группы.		
	Строение тела животных - 1 час		
2	Клетка. Ткани, органы и системы органов.		
	Подцарство Простейшие - 3 часа		
3	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.		
4	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.		
5	Тип Инфузории. Значение простейших. Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории»		
	Тип Кишечнополостные - 1 час		
6	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.		
	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви - 3 часа		
7	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.		
8	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.		

9	Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость». Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».		
Тип Моллюски - 3 часа			
10	Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски.		
11	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».		
12	Класс Головоногие Моллюски.		
Тип Членистоногие - 3 часа			
13	Класс Ракообразные.		
14	Класс Паукообразные		
15	Класс Насекомые. Типы развития насекомых и многообразие. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомых».		
Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы - 3 часа			
16	Бесчерепные. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Лабораторная работа №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».		
17	Внутреннее строение рыб. Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение тела рыбы».		
18	Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб.		
Класс Земноводные, или Амфибии - 2 часа			
19	Среда обитания и строение тела земноводных.		
20	Строение и функции внутренних органов земноводных.		
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии - 2 часа			
21	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся.		
22	Разнообразие пресмыкающихся.		
Класс Птицы - 5 часов			
23	Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».		
24	Опорно-двигательная система. Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы».		
25	Внутреннее строение птицы.		
26	Размножение и развитие птиц.		
27	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.		
Класс Млекопитающие, или Звери - 6 часов			
28	Внешнее строение млекопитающих.		
29	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №10 «Строение скелета млекопитающих».		
30	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.		
31	Происхождение и разнообразие млекопитающих.		
32	Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.		

33	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные, Приматы.		
	Развитие животного мира на Земле -1час		
34	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.		
35	Итоговое тестирование – 1 час		

**Календарно-тематическое планирование
8 класс**

№ урока	Наименование раздела, темы уроков	Дата план.	Дата факт.
1	Введение. Науки, изучающие организм человека – 1час		
	Тема 1. Общий обзор организма человека – 5 часов		
2	Структура тела. Место человека в живой природе.		
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.		
4	Ткани.		
5	Лабораторная работа №1 «Клетки и ткани под микроскопом».		
6	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.		
	Тема 2. Опорно-двигательная система – 8 часов		
7	Скелет. Строение, состав и соединение костей.		
8	Лабораторная работа №2 «Строение костной ткани. Состав костей».		
9	Скелет головы и туловища.		
10	Скелет конечностей.		
11	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.		
12	Мышцы. Работа мышц.		
13	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.		
14	Обобщение по теме «Опорно-двигательная система». Контроль знаний.		
	Тема 3. Кровь. Кровообращение - 9 часов		
15	Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав.		
16	Лабораторная работа № 3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».		
17	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.		
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.		
19	Движение лимфы. Движение крови по сосудам.		
20	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.		
21	Лабораторная работа № 4 «Функциональная сердечно – сосудистая проба».		

22	Первая помощь при кровотечениях.		
23	Обобщение по теме «Кровь. Кровообращение». Контроль знаний.		
Тема 4. Дыхательная система – 6 часов			
24	Значение дыхания. Органы дыхания.		
25	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях.		
26	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.		
27	Болезни органов дыхания. Гигиена дыхания.		
28	Первая помощь при поражении органов дыхания.		
29	Обобщение по теме «Дыхательная система». Контроль знаний.		
Тема 5. Пищеварительная система – 8 часов			
30	Значение пищи и ее состав.		
31	Органы пищеварения.		
32	Зубы.		
33	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа № 5 «Действие ферментов слюны на крахмал».		
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.		
35	Регуляция пищеварения.		
36	Заболевания органов пищеварения.		
37	Обобщение по теме «Пищеварительная система». Контроль знаний.		
Тема 6. Обмен веществ и энергии – 3 часа			
38	Обменные процессы в организме.		
39	Нормы питания. Лабораторная работа №6 «Функциональная проба с задержкой дыхания».		
40	Витамины.		
Тема 7. Мочевыделительная система – 2 часа			
41	Строение и функции почек.		
42	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.		
Тема 8. Кожа и терморегуляция – 4 часа			
43	Значение кожи и ее строение.		
44	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.		
45	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание помощи при тепловом и солнечном ударе.		
46	Обобщение по темам "Обмен веществ и энергии", "Мочевыделительная система", "Кожа". Контроль знаний.		
Тема 9. Эндокринная система – 2 часа			
47	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в организме.		
48	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.		
Тема 10. Нервная система – 6 часов			
49	Значение, строение и функционирование нервной системы.		
50	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.		
51	Нейрогуморальная регуляция.		
52	Спинной мозг.		

53	Головной мозг.		
54	Обобщение по темам "Эндокринная система. Нервная система". Контроль знаний.		
Тема 11. Органы чувств. Анализаторы – 5 часов			
55	Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор.		
56	Заболевания и повреждения глаз.		
57	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.		
58	Органы осязания, обоняния, вкуса.		
59	Обобщение по теме «Органы чувств. Анализаторы». Контроль знаний.		
Тема 12. Поведение и психика – 5 часов			
60	Врожденные и приобретенные формы поведения.		
61	Закономерности работы головного мозга.		
62	Биологические ритмы. Сон и его значение.		
63	Особенности высшей нервной деятельности. Познавательные процессы.		
64	Воля и эмоции. Внимание. Работоспособность. Режим дня.		
Тема 13. Индивидуальное развитие организма – 5 часов			
65	Половая система человека.		
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.		
67	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.		
68	О вреде наркотических веществ.		
69	Психологические особенности личности.		
70	Повторение, обобщение знаний – 1 час		
71	Итоговое тестирование – 1 час		
72	Подведение итогов года – 1 час		

**Календарно-тематическое планирование
9 класс**

№ урок а	Наименование разделов, тем уроков	Дата план.	Дата факт.
Глава 1. Общие закономерности жизни – 5 часов			
1	Биология – наука о живом мире.		
2	Методы биологических исследований.		
3	Общие свойства живых организмов.		
4	Многообразие форм жизни.		
5	Подведём итоги.		
Глава 2. Закономерности жизни на клеточном уровне – 10 часов			
6	Многообразие клеток. Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток. Сравнение животной и растительной клеток».		
7	Химические вещества в клетке.		
8	Строение клетки.		

9	Органоиды клетки и их функции.		
10	Обмен веществ – основа существования клетки.		
11	Биосинтез белка в клетке.		
12	Биосинтез углеводов - фотосинтез.		
13	Обеспечение клеток энергией.		
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа №2 «Рассмотрение микропрепарата с делящимися клетками».		
15	Урок-обобщение по теме «Основы учения о клетке». Контроль знаний.		
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне – 17 часов			
16	Организм – открытая живая система.		
17	Примитивные организмы.		
18	Растительный организм и его способности.		
19	Многообразие растений и их значение в природе.		
20	Организмы царства грибов и лишайников.		
21	Животный организм и его особенности.		
22	Разнообразие животных.		
23	Сравнение свойств организма человека и животных.		
24	Размножение живых организмов.		
25	Индивидуальное развитие.		
26	Образование половых клеток. Мейоз.		
27	Изучение механизма наследственности.		
28	Основные закономерности наследования признаков у организмов.		
29	Лабораторная работа №3 «Решение генетических задач».		
30	Закономерности изменчивости.		
31	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов».		
32	Основы селекции организмов.		
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле – 20 часов			
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		
36	Этапы развития жизни на Земле.		
37	Идея развития органического мира в биологии.		
38	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.		
39	Современные представления об эволюции органического мира.		
40	Вид, его критерии и структура.		
41	Процессы образования видов.		
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		
43	Основные закономерности эволюции.		
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.		
45	Основные закономерности эволюции.		

46	Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания» (работа в теплице)		
47	Человек – представитель животного мира.		
48	Эволюционное происхождение человека.		
49	Этапы эволюции человека.		
50	Человеческие расы, их родство и происхождение.		
51	Человек как житель биосферы и его влияние человека на природу Земли.		
52	Урок-обобщение по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле». Контроль знаний.		
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды – 13 часов			
53	Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.		
54	Общие законы действия факторов среды на организмы.		
55	Приспособленность организмов к действиям факторов среды.		
56	Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды» (работа на УОУ)		
57	Биотические связи в природе.		
58	Популяции.		
59	Функционирование популяций в природе.		
60	Сообщества.		
61	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		
62	Развитие и смена биогеоценозов.		
63	Основные законы устойчивости живой природы.		
64	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		
65	Урок-обобщение по теме «Учение об эволюции». Контроль знаний.		
66-67	Повторение, обобщение знаний, подготовка к итоговому тестированию – 2 часа		
68	Итоговый контрольный тест по изученным темам – 1 час		

