Министерство образованияи науки Республики Северная Осетия-Алания
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с.Куртат"

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Хамикоева Д.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»

для 6 -9 классы основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана авторами: *И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомиловым, Т.С. Суховой,* и лежитв основе учебников для 5–9 классов, выпускаемых Издательскимцентром «Вентана-Граф» 2017 г. (авторы: Пономарёва И.Н., Корнилова О.А.,Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С. и др.).Программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.), в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности обще-культурного, личностного и познавательного развития учащихся. Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС. При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания биологии и включено использование оборудования "Точка роста"

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ. Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость. Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

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

•**приобщение** к познавательной куль туре как системе познавательных (науч-
ных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

•**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

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

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

•**формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к живой природе.

Общая характеристика курса биологии

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

•формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

•овладение научным подходом к решению различных задач;

•овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

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

Место курса биологии в базисном учебном плане

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружаю щий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.
Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты освоения курса биологии

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

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

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

1.<u>В познавательной(интеллектуальной) сфере :</u>

•выделение существенных признаков биологических объектов (отличитель-ных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляции жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
•приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
• классификация – определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
•объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
•различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах- органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
•сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

•выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
•овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2.В ценностно-ориентационной сфере:
•знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
•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.
3.В сфере трудовой деятельности :
•знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4.В сфере физической деятельности:
•освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации тру да и отдыха, выращивания и размножения культурн ых растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5.В эстетической сфере:
•выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Информация о количестве учебных часов

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.
Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, в 7 классе 34 + 34 из школьного компонента(1ч в неделю +1 ч.)по 68 (2 ч в неделю) в 8, 9 классах.

Содержание курса биологии

Программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:
— многообразие и эволюция органического мира;
— биологическая природа и социальная сущность человека;
— структурно-уровневая организация живой природы;
— ценностное и экокультурное отношение к природе;
— практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Раздел 1. **Живые организмы**

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 общества. 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.
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

Разнообразие и роль членистоногих в природе.
Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2. **Человек и его здоровье**

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. Лимфа. Переливание крови. Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы 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 выделенной 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. Меди ко-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.

Раздел 3. **Общие биологические закономерности**

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, цитоп лазма, 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 обита-ния. 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 превращенияэнергии. 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.

Планируемые результаты изучения курса биологии

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

В структуре планируемых результатов выделяются:

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

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

Раздел 1. Живые организмы

Выпускник научится:

•характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; •применять методы биологической науки для

изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологи-ческие эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

•использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

•ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

•соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

•использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

•выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

•осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

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

•находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из од ной формы в другую;

Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-АланияМуниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с.Куртат"

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Хамикоева Д.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»

для 6 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

2023

Пояснительная записка
к рабочей программе «Биология» 6 класс

Рабочая программа учителя составлена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2020-2021 уч.г., авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф» авторов И.Н.Пономарёвой и других.

Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко. – М. : Вентана-Граф, 2017. – 192 с. : ил., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа **адресована** учащимся 6 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения **биологических** дисциплин.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 6 классе отводится 34 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме **1 часа** в неделю в течение 1 учебного года. Поэтому, согласно основной образовательной программе муниципального образовательного учреждения МБОУ Краснополянская СОШ на изучение биологии в 6 классе отводится 1 час в неделю (34 ч в год).

Данная рабочая программа полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует требованиям ФГОС ООО.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания биологии и включено использование оборудования "Точка роста"

Настоящая программа включает следующие разделы:

1) основное содержание;

2) календарно-тематическое планирование;

3) учебно-методическоеи материально-технического обеспечения образовательного процесса.

4) ожидаемые результаты обучения.

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Курс биологии в 6 классе имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической

культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлен а логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному - биогеоценотическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Цель учебного предмета - обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также формирование способности использовать приобретенные знания в повседневной жизни и практической деятельности.

Курс биологии 6 класса нацелен на формирование у учащихся представлений о царстве растений, посвящен их изучению и продолжает развивать общую концепцию: системно структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих свойств живой природы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены 12 лабораторных работ, практические работы и 1 экскурсия, предусмотренные авторской программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные работы являются частью урока и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Структура рабочей программы позволяет скорректировать обучение детей с ограниченными возможностями, с ослабленным здоровьем через систему индивидуальных занятий с использованием возможностей Интернет на портале Дневник.ру.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творчески х заданий, ведение фенологических наблюдений, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н.Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения шестиклассников способствует применение системно-деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно-ориентированного обучения, технологии развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих).

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования **технологий:**структурно-логических (системный подход), информационно-коммуникационных (***формы работы:*** работа с ЦОР и ЭОР; лекции с мультимедийным сопровождением; создание учениками мультимедийных презентаций по темам и разделам учебных курсов; организация исследования на уроках и внеурочной деятельности, проведение экспериментов, демонстрация отчетов учащихся об исследовании; поиск информации, создание аннотированных списков ресурсов Интернет по заданной теме; тренинги навыков с использованием компьютеров; контроль обученности средствами интерактивного тестирования).

Основной **формой обучения** предполагается использование следующих методов: (проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный) через различные формы организации учебной деятельности (коллективные,

групповые, индивидуальные) на различных видах уроков (урок-проект, урок исследование, урок с использованием ИКТ), где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание растительного мира и развитие умений по уходу за ним.

Рабочая программа по биологии реализуется через формирование у учащихся **образовательных компетентностей:** ценностно-смысловых, общекультурных учебно-познавательных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых, компетенции личностного самосовершенствования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Учебно-тематический план

№	Тематический блок (тема учебного занятия при отсутствии тематического блока)	Количество часов	В том числе		
			л/р	Экску-рсии	Контр/раб
1	Наука о растениях – ботаника.	4	-	1	
2	Органы растений.	10	4		1
3	Основные процессы жизнедеятельности растений.	7	1		
4	Основные отделы цветковых растений	9	1		1
5	Историческое развитие и многообразие растительного мира	2			
6	Природные сообщества.	2			
	Итого	**34**	**6**	**1**	**3**

Основное содержание тематического плана.

Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа).

Царство Растения. Значение растений. Многообразие жизненных форм. Растения – особое царство живого. Жизненный формы высших растений: дерево, кустарник, кустарничек, трава.

История изучения растений. Внешнее строение и общая характеристика.

Теофраст – отец ботаники. Одноклеточные и многоклеточные, высшие и низшие, семенные и споровые растения. Органы растений.

Экскурсия «Осенние явления в жизни растений »

Тема 2. Органы цветковых растений (10 часов).
Семя, его строение и значение.Однодольные и двудольные. Строение смени. Значение семян: для растений, животных и человека.
Лабораторная работа №1 *« Изучение строения семени фасоли».*
Условия прорастания семян. Вода, воздух, тепло, питательные вещества – необходимые условия прорастания семян.
Корень, его строение и значение. Типы корневых систем, виды корней, зоны корня.
Лабораторная работа №2 *«Внешнее и внутреннее строение корня»*

Побег, его строение и развитие.Побег – сложный орган, состоящий из стебля, листьев и почек. Почки вегетативные и генеративные.

Лабораторная работа №3 *«Строение вегетативных и генеративных почек».*
Лист, его строение и значение.Внешнее и внутреннее строение листа. Лист, специализированный орган воздушного питания, дыхания, испарения. Видоизменение листьев.
Лабораторная работа №4 *«Внешнее и внутреннее строение стебля».*
Видоизменения стебля.Видоизменения надземных и подземных побегов.
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 часов).
Минеральное питание растений и значение воды. Корень – специализированный орган минерального питания. Макро- и микроэлементы. Органические и минеральные удобрения. Вода как условие почвенного питания, экологические группы растений по отношению к воде.
Воздушное питание растений – фотосинтез. Фотосинтез - процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа на свету в зеленых частях растения. Автотрофы и гетеротрофы. Космическая роль растений. Значение фотосинтеза в природе.
Дыхание и обмен веществ у растений.Дыхание – процесс способствующий высвобождению энергии. Обмен веществ - совокупность протекающих в организме превращений, обеспечивающих рост и развитие, рос и развитие, контакт организма с окружающей средой.
Размножение и оплодотворение у растений. Бесполое размножение: вегетативное и спорами. Половое размножение: оплодотворение, гаметы, яйцеклетки, спермии, зигота. С. Г. Навашини его открытие двойного оплодотворения.
Вегетативное размножение и его использование человеком.
Вегетативное размножение- размножение вегетативными органами. Значение вегетативного размножения. Способы вегетативного размножения используемые в с/х.
Лабораторная работа №5 *«Черенкование комнатных растений».*
Рост и развитие растений.Рост – количественное изменение, развитие - качественное. Онтогенез – индивидуальное развитие. Влияние среды обитания на рост и развитиерастений. Суточные и сезонные ритмы.
Тема 4. Основные отделы цветковых растений (9 часов).
Систематика растений, её значение для ботаники

Водоросли, их разнообразие и значение в природе. Общая характеристика водорослей. Слоевище. Одноклеточные и нитчатые. Зеленые, красные, бурые водоросли.
Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Классы Моховидных: печеночники и листостебельные. Чередование поколений при размножении. Мхи в биогеоценозах.
Лабораторная работа №6*«Изучение внешнего строения моховидных растений»*

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Особенности строение папоротников, хвощей и плаунов. Чередование поколений при размножении.
Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Независимость процесса размножения от воды у голосеменных. Многообразие голосеменных в России. Цикл развития шишек сосны.
Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Покрытосеменные или цветковые. Двойное оплодотворение. Двудольные и однодольные.
Семейства класса Двудольные.
Розоцветные, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые.
Семейства класса Однодольные.
Злаки, Луковые, Лилейные.
Историческое развитие растительного мира. Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.
Тема 5 ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (2 часа)
Эволюция- процесс исторического развития живого мира. Реликтовые растения. Происхождение культурных растений. Центры происхождения растений. Дары Нового и Старого Света
Тема6. Природные сообщества (2 час).
Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.
Совместная жизнь организмов в природном сообществе.
Смена природных сообществ и ее причины.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Информационно - методическое обеспечение.

Учебно-методический комплекс биологии как учебной дисциплины включает комплекты документов:
1. нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»;
программно-методическое обеспечение учебного предмета;
2.дидактическое обеспечение учебного предмета;
3.материально-техническое обеспечение преподавания предмета.
1. Нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»:

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);
- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;
- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии;
- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;
- Инструктивно-методические письма «О преподавании учебной дисциплины в общеобразовательных учреждениях области»;
-Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

2. Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии:

Программа:

Авторская программа по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф» авторов И.Н. Пономарёвой и других.

Учебник:

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. «Биология» учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений/ Под редакцией И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2015 г.;

Тетради с печатной основой:

И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология 6 класс.Рабочая тетрадь. 6 класс. Воронеж: ИП Лакоценина Н.А 2014 г.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немыми рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) органы растения их внешнее и внутреннее строение. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений и отработки навыков сравнивания, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания

Методические пособия для учителя:

- И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология 6 класс. Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2013;

Дидактические карточки:

И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. Биология. Растения. Дидактические карточки. 6 класс. – М.: Вентана-Граф, 2011

Электронные пособия:

- CD-ROM. 1С:Школа. Биология, 6 класс. Образовательный комплекс «1С:Школа. Биология, 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» Создан на основе учебно-методического комплекса под редакцией проф. И.Н. Пономаревой. Предназначен для изучения, повторения и закрепления учебного материала школьного курса биологии 6-го класса и содержит материалы учебника И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, В.С. Кучменко «Биология, 6 класс. М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Производитель: 1С (М., Издательский центр «Вентана-Граф»). Разработчик - «1С-Паблишинг», Фирма «1С»; 25 августа 2006 г.* Количество CD дисков: 2
- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004;

- Биология. 6 класс. Живой организм. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И. Сонина (электронное учебное издание). Дрофа, Физикон, 2006;
- Серия «Электронные уроки и тесты». Биология в школе. Растительный мир. «Просвещение-МЕДИА»; «Новый Диск», YDP InteractivePublishing, 2007;
- Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся

Кроме того, при ведении курса в 6 классе на каждом уроке используется серия мультимедийных уроков и презентаций, разработанная учителем и материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (http://school-collection.edu.ru/) .

Литература для учителя:

1) Гекалюк М.С. Биология 6 классы. Тесты – Саратов: Лицей,2012-80с. Издательство «Лицей»,2011г
2) Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6 класс/Сост. С.Н. Березина. – М.:ВАКО, 2012. – 112с.
3)Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова «Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях 6-9 классы». М.: Глобус, 2010-208с.
4)

Литература для обучающихся:

1) Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР): (н. 1. - М.: Агропромиздат, 1989. - 383с: ил.;
2)Н.Ф. Золотницкий. Цветы в легендах и преданиях. – М.: Дрофа, 2002. – 320 с.: ил.;

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

Адреса электронных ресурсов:

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
www.bio.nature.ru – научные новости биологии
www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

3. Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

4. Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Биология» ориентировано на реализацию федерального компонента Государственного образовательного стандарта по биологии (для основной средней школы, базового и профильного уровней полной средней школы). Средства обучения (ИСО, ТСО, наглядные средства обучения).

Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса.

В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен

знать/понимать:

- ***признаки биологических объектов***: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; популяций; экосистем; растений, грибов своего региона;
- ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

уметь

- ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- ***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различны х источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;

соблюдения правил поведения в окружающей среде.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	ТЕМА УРОКА	Тип урока	Содержание	*Характеристика основных видов деятельности учащихся*	УУД	Д/з	Дата		коррекция
							План	Факт	
Тема 1. Наука о растениях – ботаника (4 часа)									
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**		**9**
1 (1)	*Вводный инструктаж по Т/Б при работе в кабинете биологии Инструкция № 32* **Наука о растениях - ботаника.**	*Урок обобщения и систематизации знаний*	Наука о растениях ботаника. Роль в природе и жизни человека. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, травы	**Приводить примеры** значения ботанических знаний. **Называть** основные царства живых организмов. **Давать определение** термину ботаника. **Распознавать и описывать** жизненные формы растений. **Объяснить** роль растений в природе и жизни человека	*Познавательные УУД*: умение работать с текстом, выделять в нем главное. *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. *Регулятивные УУД*: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. *Коммуникативные УУД:* умение слушать учителя и отвечать на вопросы	§1,2, стр. 3-16 схема	.09		

2 (2)	**Растительная клетка: химический состав и строениеЖизнедеятельность клетки.**	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Правила работы с микроскопом. Строение клетки кожицы лука: оболочка, поры, вакуоль, цитоплазма, ядро. Поступление веществ в клетку, движение цитоплазмы, деление и рост, питание, дыхание, выделение, обмен веществ.	**Распознавать и описывать**: клеточное строение кожицы лука, мякоти листа; **Называть** клеточные структуры и их **Называть и описывать:** процессы, происходящие в клетке **Давать определение терминам:** Обмен веществ, деление значение	*Познавательные УУД:*овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. *Личностные УУД:*потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. *Регулятивные УУД:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. *Коммуникативные УУД:*умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	§3 стр.17-21 Рисунок клетки или модель	.09		

3 (3)	**Ткани растений**	Комбинированный урок	Ткань. Виды тканей: покровные, механические, проводящие основные (фотосинтезирующая, запасающая). Функции основных видов ткани	**Распознавать и описывать** строение и функции тканей растений. **Давать определение** термину ткань	*Познавательные:* устанавливать причинно-следственные связи Приобретение элементарных навыков работы с лабораторными приборами. *Личностные УУД:*потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. *Регулятивные УУД:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. *Коммуникативные УУД:*умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	§4 стр. 21-27	.09		

4 (4)	**Мир растений вокруг нас.** Экскурсия «Осенние явления в жизни растений» *Инструктаж по Т/Б на экскурсии Инструкция № 33*	Урок-экскурсия	Жизненные формы растений. Многообразие растений. Листопад.	**Распознавать и описывать** жизненные формы растений. **Развивать** умения наблюдать за сезонными изменениями в природе **Объяснять** причины и значение листопада	*Познавательные УУД*: умение наблюдать, развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей,самостоятельно оформлять отчёт об экскурсии в тетради, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, давать определения понятиям. *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на экскурсии, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы *Коммуникативные УУД:* умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками *Регулятивные УУД:* умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Отчёт об экскур-сии в раб. тетр. стр. 5-8	.09		
ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ (10 часов)									
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**		**9**

5 (1)	**Семя.** Л/р № 1 «Изучение строения семени фасоли»	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Двудольные. Однодольные. **Строение семян:** семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм. Особенности строения семян однодольных и двудольных растений. Значение семян для растений как органа его размножения и распространения	**Объяснять роль семян в природе.** **Давать определение** терминам двудольные и однодольные растения. **Распознавать и описывать** по рисунку строение семян однодольных и двудольных растений. **Сравнивать** по предложенным критериям семена двудольных и однодольных растений Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы	*Познавательные:* умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, формирование познавательной цели. *Регулятивные:* правильное изложение своих мыслей, планирование, прогнозирование. контроль в форме сравнения результата с заданным эталоном; *Коммуникативные:* умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации *Личностные:* опора на жизненный опыт.	§ 5,6 стр.28-37	.10		

6 (2)	**Корень.** Л/р № 2 «Внешнее и внутреннее строение корня»	Комбинированный урок	Виды корней: главный боковые, придаточные. Функции корня. Корневые системы. Ткани, образующие корень: покровная, образовательная, механическая, всасывающая, основная, проводящая. Зоны корня: корневой чехлик, зона деления, зона роста (растяжения), зона всасывания; зона проведения. Рост корня, геотропизм. Видоизменение корней. Значение корней в природе.	**Распознавать и описывать**: виды корней; зоны корня. **Устанавливать соответствие** между видоизменениями корня и его функциями. **Различать** корневые системы однодольных и двудольных растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы	*Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	§7 стр.37-43 ; статья «Многообразие корней»	.10.		

7 (3)	**Побег и почки.** Л/р №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	Комбинированный урок	Побег сложный орган. Строение побега: стебель, листья, почек. Строение почки. Виды почек: пазушные, верхушечные; генеративные и вегетативные	**Рассматривать и описывать** на животных объектах строение: побега, почки. **Доказывать,** что почка-видоизменённый побег. **Отличать** вегетативную почку от генеративной. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	§ 8 стр.43-47	.10		

8 (4)	**Лист. Значение листа для растения**	Комбинированный урок	Лист его строение и значение. Функции листа. Простые и сложные. Жилкование. Клеточное строение листа: покровная ткань(кожица, строение и расположение устьиц), столбчатая и губчатая основные ткани, проводящая ткань жилок (ситовидные трубки и сосуды), механическая ткань (волокна). Видоизменения листьев-приспособление к условиям жизни.	**Распознавать и описывать** по рисунку или на живых объектах строение листа. Различать простые и сложные листья. **Рассматривать** на готовых микропрепаратах и **описывать** клеточное строение листа. Устанавливать взаимосвязь строения и функции листа. **Выделять** условия жизни, влияющие на видоизменения листьев. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	§ 9 стр.48-54	.10		

9 (5)	**Стебель.**	Комбинированный урок	Стебель, его строение и значение. Внешнее строение стебля Функции стебля. Рост стебля в толщину.. Участки стебля: кора, камбий, древесина, сердцевина. Клеточное строение стебля: покровные ткани стебля (кожица, пробка); механическая ткань (лубяные волокна, волокна древесины) и проводящая ткань (ситовидные трубки, сосуды); образовательная ткань	**Описывать** внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. **Называть** функции стебля. **Устанавливать соответствие** между функциями стебля и типами тканей, выполняющими данную функцию. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете биологии с лабораторным оборудованием во время работы.	*Познавательные*: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал. анализировать и обобщать, владеть смысловым чтением *Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§ 10 стр.54-57	.10		

10 (6)	**Видоизменения побегов** Л/р №4«Особенности строения корневища, клубня и луковицы»	Комбинированный урок	Видоизменения побегов: корневище, луковица, клубень	**Приводить примеры** растений, имеющих видоизменённые побеги. **Распознавать и описывать** на живых объектах видоизменения побегов **Доказывать,** что корневище, клубень, луковица- видоизменённые побеги	*Личностные:* Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях; фиксировать результаты наблюдения и делать выводы; умение планировать и регулировать свою деятельность; *Познавательные:* умение определять понятия, строить логические рассуждения, делать выводы; умение применять алгоритм для решения учебных задач. *Коммуникативные:* готовность получать необходимую информацию, выдвигать гипотезу, доказательства продуктивно взаимодействовать с партнерами *Регулятивные* осуществлять познавательную рефлексию в решении учебных задач.	§ 10 стр.57-60	.11		

11 (7)	**Цветок-генеративный орган. Строение и значение**	Комбинированный урок	Строение цветка: околоцветник (простой, двойной), чашечка, венчик, пестик (рыльце, столбик, завязь), тычинка (тычиночная нить, пыльник), цветоложе, цветоножка. Соцветия. Виды соцветий: кисть, метёлка, колос, початок, зонтик, корзинка. Биологическое значение соцветий. Функции цветка.	**Распознавать и описывать** по рисункам: строение цветка ветроопыляемых растений и насекомопыляемых растений, типы соцветий. **Объяснить** взаимосвязь строения цветка и его опылителей. **Выявлять** приспособления растений к опылению на примере строения цветка и соцветий.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	§11 стр.60-66	.11		

12 (8)	**Плод. Разнообразие и значение плодов**	Комбинированный урок	Функции плода. Виды плодов: ягода, костянка, яблоко орех, коробочка, стручок, боб. Сухие и сочные плоды. Односемянные и многосемянные плоды. Способы распространения плодов: с помощью ветра с помощью животных.	**Давать** определение термину покрытосеменные. Распознавать и описывать по рисункам, коллекциям строение плодов. Приводить примеры растений с различными типами плодов. Выделять приспособления для распространения плодов.	*Познавательные УУД* формировать умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа с учебником – анализ схем и иллюстраций, подводящий диалог с учителем, выполнение продуктивных заданий). формировать умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. *Коммуникативные УУД* формировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. *Личностные результаты:* развитие навыков коллективной работы (при выполнении исследовательских заданий); овладение компетенциями выполнения исследовательских и творческих заданий; развитие умений давать самооценку деятельности	§ 12 стр.66-73	.11		

13 (9)	**Взаимосвязь органов растения как организма.**	Урок обобщения и систематизации знаний	Растение-биосистема. Признаки взаимосвязи органов.	**Называт**ь признаки взаимосвязи органов. **Доказывать**, что растение-биосистема. **Объяснять** влияние окружающей среды на растения.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	Глава 2 стр.28-73	.12		
14 (10)	**Контрольная работа**	Урок контроля и оценки	Тесты, карточки, дополните предложения, на соответствие, дайте развёрнутый ответ на вопрос				.12		
ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ (7 часов)									

15 (1)	**Корневое питание растений Значение воды в жизни растений**	*Комбинированный урок*	Значение воды в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде. Этапы и механизмы водообмена.	**Называть** этапы водообмена. **Распознавать и описывать** растения различных экологических групп	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§13 стр. 74-78	.12		

16 (2)	**Воздушное питание растений**		Воздушное питание растений. Космическая роль зелёных растений. Фотосинтез. Локализация процессов. Условия и необходимые вещества и продукты. АФТОТРОФЫ. ГЕТНРОТРОФЫ	**Описывать** механизм фотосинтеза, передвижение органических веществ. **Определять** роль органов растений в образовании и перераспределении органических веществ. **Объяснить** космическую роль зелёных растений.	*Познавательные УУД:* - умение работать с разными источниками информации, выбрать содержание по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственную связь и соответствие; - выстраивать логическую цепь рассуждений; - аргументировать свою точку зрения; - приобретать опыт проведения не сложных опытов; - анализ, сравнение, классификация, аналогия; *Предметные результаты:* - объяснять какова необходимость компонентов для выполнения основной функции листа, а также что будет образовываться в листе с участием этих веществ. *Личностные:* - формировать познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к	§14 стр. 78-82	.12		

1	2	3	4	5	6	7	8		9
17 (3)	**Дыхание и обмен веществ растений**	*Комбинированный урок*	Значение дыхания. Опыты, подтверждающие дыхание растений. Приспособления растений для дыхания. Использование энергии растениями. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза.	**Описывать** опыты, подтверждающие дыхание растений. **Выделять** приспособления растений для дыхания. **Сравнивать** по заданным критерия процессы фотосинтеза и дыхания.	*Познавательные УУД:* - умение работать с разными источниками информации, анализировать и обобщать *Регулятивные:* - дополнять, уточнять ответы одноклассников; *Коммуникативные:* планировать учебное сотрудничество и согласовывать общее решение. *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	§ 15 стр.82-86	.01		

18 (4)	**Размножение и оплодотворение у растений.**	*Комбинированный урок*	Размножение у растений: половое и бесполое. Опыление и оплодотворение у растений. Биологическое значение полового и бесполого размножения.	**Описывать** процессы опыления и оплодотворения цветковых растений. **Выделять** отличительные особенности полового и бесполого размножений. **Отличать** оплодотворение от опыления.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	§16 стр.86-90	.01		
19 (5)	**Вегетативное размножение растений и его использование человеком** Л/р №5«Черенкование комнатных растений»	*Комбинированный урок*	Вегетативное размножение. Его виды и биологическая роль в природе. Использование вегетативного размножения.	**Приводить примеры** растений, размножающихся вегетативно**. Называть** способы вегетативного размножения**. Распознавать и описывать** способы вегетативного размножения**. Наблюдать** за развитием растения при вегетативном размножении.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах	§ 17 стр.91-96	.01		

20 (6)	**Рост и развитие растения**	*Комбинированный урок*	Рост и индивидуальное развитие. Взаимосвязь роста и развития в жизнедеятельности растения Зависимость от условий среды	**Распознавать и описывать** по рисунку стадия развития растения и их последовательность. **Выделять** различия между процессами роста и развития. **Приводить** примеры гибели растений от влияния условий среды	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§18 стр. 96-100	.02		
21 (7)	Обобщающий урок к Главе 3	*Комбинированный урок*					.02		
ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ (9 часов)									

22 (1)	**Систематика растений, её значение для ботаники**	Урок изучения нового материала	Понятия «таксон», «систематика»., «классификация» Признаки царства Растения. Высшие, низшие растения. Отделы растений	Называть признаки царства Растения Распознавать отделы растений Различать и описывать низшие и высшие растения	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§ 19 стр.104 -107	.02		

23 (2)	**Водоросли**	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Основные признаки водорослей. Слоевище, ризоиды. Зелёные, бурые, красные водоросли. Места обитания и распространение. Значение водорослей в природе и жизни человека	Давать определение термину низшие растения. Распознавать водоросли различных отделов. Распознавать и описывать высшее строение водорослей. Объяснять роль водорослей в природе и жизни человека. Сравнивать по заданным критериям одноклеточные и многоклеточные водоросли.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§ 20 стр.108 -112	.02		
24 (3)	**Отдел Моховидные** *Л/р№6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»*	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Основные признаки мхов. Споровые, высшие растения. Изменения в строении растений в связи с выходом на сушу. Листостебельные мхи: кукушкин лён и сфагнум	Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение мхов, растения отдела Мохообразные. Выявлять приспособления растений в связи с выходом на сушу. Объяснять происхождение наземных растений на примере сопоставления мхов и зелёных водорослей	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах	§ 21 стр.113 -116	.03		

25 (4)	**Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика**	Комбинированный урок	Основные признаки папоротников. Многообразие папоротников	Давать определение термину высшие растения. Распознавать и описывать: строение папоротников; растения отдела папоротникообразные	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах	§ 22 стр.117 -121	.03		
26 (5)	**Отдел Голосеменные**	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Голосеменные растения. Особенности строения голосеменных растений: появление семян, развитие корневой системы. Значение голосеменных растений. Разнообразие голосеменных: хвойные растения (ель, сосна)	Давать определение термину голосеменные растения. Распознавать растения отдела Голосеменные растения. Описывать процесс размножения сосны. Распознавать и описывать строение хвои и шишек наиболее распространённых представителей голосеменных	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах	§ 23 стр.122 -126	.03		

27 (6)	**Отдел Покрытосеменные**	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Особенности строения покрытосеменных растений. Органы цветкового растения. Жизненные формы.	Давать определение термину покрытосеменные растения. Распознавать растения отдела Покрытосеменные растения. Распознавать и описывать строение цветковых растений. Сравнивать по заданным критериям, используя данные информационной таблицы: покрытосеменные и голосеменные растения; однодольные и двудольные растения	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§24 стр.126 -132 презентации	04		

28 (7)	**Семейства класса Двудольные**	Комбинированный урок	Признаки класса Двудольные. Значение растений основных семейств класса Двудольные. Сельскохозяйственные растения: овощные плодовоягодные, масличные, кормовые культуры. Лекарственные растения	Распознавать и описывать наиболее распространенные в данной местности растения семейств класса Двудольные. Определять принадлежность растений к классу Двудольные	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§25 Стр132 -137 презентации	.04		

29 (8)	**Семейства класса Однодольные**	Комбинированный урок	Признаки строения растений семейств Злаки и Лилейные. Редкие и охраняемые растения семейства Лилейные. Сельскохозяйственные растения: зерновые, кормовые культуры. Лекарственные и декоративные растения	Распознавать растения семейств: Лилейные, Злаки	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§26 Стр138 -143	.04		
30 (9)	**Контрольная работа**	Урок контроля и	Тесты, карточки, дополните предложения, на соответствие, дайте развёрнутый ответ на вопрос				.04		
ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И МНОГООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (2 часа)									

31 (1)	**Историческое развитие растительного мира**	*Урок изучения и первичного закрепления новых знаний*	Понятие об эволюции растительного мира как процессе усложнения растений и растительного мира. Приспособление к условиям существования	Называть основные этапы эволюции растительного мира. Выявлять основные признаки, необходимые для существования растений на суше. Объяснять процессы жизнедеятельности основных отделов растений.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§27 стр.143 -147	.04		

32 (2)	**Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.**	Урок обобщения и систематизации знаний	Дикорастущие и культурные растения. Многообразие и происхождение культурных растений. Центры происхождения культурных растений.	Приводить примеры дикорастущих культурных растений. Распознавать важнейшие сельскохозяйственные растения. Называть центры происхождения культурных растений. Описывать происхождение и значение растения на выбор. Объяснять способы расселения культурных растений.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклас-сникам. Эстетическое восприятие природы	§28 стр.147 -150 §29	.05		
ПРИРОДНЫЕ СООБЩЕСТВА (2 часа)									

34 (1)	**Жизнь растений в природном сообществе. Многообразие природных сообществ**	Комбинированный урок	Фитоценоз. Естественные природные сообщества: лес, степь. Роль растений в круговороте веществ.	Называть основные т растения типы природных сообществ. Приводить примеры естественных сообществ. Описывать видовой состав природных сообществ. Объяснять, почему растения считаются основой круговорота веществ.	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	§ 30-32 стр.159 -173	.05		

35 (2)	Контрольная работа за курс Ботаники.	Урок обобщения и систематизации знаний	Систематика органического мира, систематика царства растений	Называть основные царства органического мира, определять систематическое положение растений	*Регулятивные*: выдвигать версии, сравнивать объекты *Познавательные*: анализировать и обобщать, : владеть смысловым чтением *Коммуникативные:* излагать свое мнение, организовывать работу в парах *Личностные УУД*: умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы	Задание на лето	.05		

Критерии и нормы оценки
знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Отметка "5" ставится в случае:
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Отметка "4":
1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
Отметка "2":
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:
1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.
Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:
1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.
Отметка "3" ставится, если ученик:
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.
Отметка "2" ставится, если ученик:
1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Министерство образованияи науки Республики Северная Осетия-АланияМуниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с.Куртат"

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Хамикоева Д.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»

для 7 класса основного общего образования на 2023-2024 учебный год

2023

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2017 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и авторской программы И.Н.Пономаревой и др. «Животные». Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 7 классе в объеме 1 час в неделю. На усиление курса добавлен 1 час из Части, формируемой участниками образовательного процесса.

Изучение зоологии проводится в течение одного учебного года. Курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, эколо гии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

Цели программы

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

* овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;

***** овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;

***** развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

* формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

* установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;

* подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

***** использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Задачами курса «Биология 7 класс» являются:

Обучающие:создать условия для формирования у учащихся предметных и учебно-исследовательских компетенций (усвоение знаний по биологии в 7 классе в соответствии с новыми ФГОС, понимание учащимися практической значимости биологических знаний, формирование общенаучных знаний).

Развивающие:создать условия для развития у учащихся интеллектуальной, эмоциональной сферы, развить уверенность в себе, умения достигать поставленных целей.

Воспитательные: способствовать совершенствованию социально-успешной личности, развитию коммуникативных компетенций.

II. Общая характеристика учебного предмета

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы и экскурсии, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные работы являются элементом комбинированных уроков и оцениваются по усмотрению учителя. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе (возможна работа с тетрадью на печатной основе).

Новизна данной программы определяется тем, что при её реализации:

- **происходит замена традиционной репродуктивной деятельности учащихся на уроках и вне урока на продуктивную;**
- **у учащихся формируются и развиваются универсальные учебные действия (УУД);**

Реализация программы осуществляется при использовании:

1. Форм организации образовательного процесса:

- Общеклассные: урок, консультация, собеседование, лабораторная работа.

- Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповое творческое занятие.
- Индивидуальные формы: работа с литературой, электронными источниками информации, письменные упражнения, индивидуальные задания, работа за компьютером.

2. Методов обучения:

- Словесные: рассказ, беседа.
- Наглядные: иллюстрации, демонстрации.
- Практические: лабораторная работа, работа со справочной литературой.
- Самостоятельные: письменные упражнения.

3. Технологий обучения:

- дифференцированное
- проблемное, развивающее
- разноуровневое обучение
- игровые
- проектные
- здоровьесберегающие технологии

4. Видов и форм контроля:

срезовые и итоговые тесты, самостоятельная работа, фронтальный и индивидуальный опрос, отчет по лабораторной работе, творческое задание, проектная работа с учетом возрастных особенностей учащихся 7 класса.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается в 7-м классе – 1+1 часа в неделю (68 часов).

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:

1. Личностными результатами изучения предмета « Биология» являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 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 экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

2. Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Регулятивные УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 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

Личностные УУД:

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

Коммуникативные УУД:

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

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение создавать , применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

3. Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

V. Содержание учебного предмета

1. Введение.Зоология -наука о животных. (5 ч.)

Зоология - наука о животных. Краткая история развития зоологии. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных. Основные систематические группы животных. Влияние человека на животных.

Экскурсия " Разнообразие животных в природе".

2. Строение тела животных. (2 ч.)

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

3. Подцарство Простейшие , или Одноклеточные (4 ч).

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

Лабораторная работа№ 1 "Строение и передвижение инфузории - туфельки"

4. Подцарство Многоклеточные (4 ч).

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.

5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (6 ч.)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

Лабораторная работа№2 "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость".

6. Тип Моллюски (4 ч).

Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

Лабораторная работа№3 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков".

7. Тип Членистоногие. (7 ч).

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые - вредители культур растений и переносчики заболеваний человека.

Лабораторная работа№4 "Внешнее строение насекомого".

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

Хордовые - примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Лабораторная работа№5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы".

9. Класс Земноводные, или Амфибии. (5 ч.)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.

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

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

11. Класс Птицы. (8ч.)

Общая характеристика класса. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

Лабораторная работа№6 "Внешнее строение птицы. Строение перьев".
Лабораторная работа№7 "Строение скелета птицы".
Экскурсия "Птицы леса (парка)".

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

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или плацентар ные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные , хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

Лабораторная работа№ 8 "Строение скелета млекопитающих".

Экскурсия "Разнообразие млекопитающих".

13. Развитие животного мира на Земле. (1 ч.)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

Экскурсия "Жизнь природного сообщества весной".

VI. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процессаМультимедийный проектор;

1. Наглядные пособия;
2. Лабораторное оборудование:
    - предметные стекла;
    - покровные стекла;
    - микроскоп;
    - микропрепараты;
    - микроскоп лабораторный и ученический;
4. Печатные пособия:
    - таблицы;
    - карты;
    - атласы.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. И.Н. Пономарева, Т.С. Сухова. Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2017.
2. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Биология.7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Под редакцией проф В.М. Константинова. – М.: Вентана-Граф, 2015
3. С.В. Суматохин, В.С.Кучменко.Биология.7 класс. Рабочая тетрадь № 1.– М.: Вентана-Граф, 2010.
4. С.В. Суматохин, В.С.Кучменко.Биология.7 класс. Рабочая тетрадь № 2.– М.: Вентана-Граф, 2010.
5. Кучменко В.С., Суматохин С.В. Биология. Животные: 7 класс. Методическое пособие. – М.: Вентана - Граф, 2006.-176 с.
6. Тихонова Л.В. Дидактические карточки-задания по биологии: 7 класс. К учебнику В.М. Константинова и др. «Биология. Животные.7 класс» /Л.В.Тихонова, В.Б. Захаров, В.А. Игнатов.- М.: Издательство «Экзамен»,2008.-80 с.
7. «Контрольно-измерительные материалы. Биология. 7 класс», М.: Вако, 2010
8. Методическое пособие: Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка Роста», М.2021, 192 с.

Список литературы для учителя:

1. Бровкина Е.Т., Кузьмина Н.И."Уроки зоологии" (М., "Просвещение", 1981 г.)
2. Яхонтов А.А."Зоология для учителя" (М., "Просвещение", 1985 г.)
3. Рыков Н.А."Зоология с основами экологии животных" (М., "Просвещение", 1985г.)
4. Медников Б.М."Биология: формы и уровни жизни" (М., "Просвещение", 1994 г.)
5. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др."Биологический эксперимент в школе" (М., "Просвещение", 1990 г.)
6. Луцкая Л.А., Никишов А.И."Самостоятельные работы учащихся по зоологии" (М., "Просвещение", 1987 г.)
7. Лернер Г.И."Биология животных: тесты и задания" (М., "Аквариум", 2000 г.)
8. Демьяненков Е.Н. "Биология в вопросах и ответах" (М., "Просвещение", 1996 г.)
9. Теремов А.В., Рохлов В.С."Занимательная зоология" (М., "АСТ-Пресс", 2002 г.)

Список литературы для учащихся:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. М., «Молодая гвардия», 1972. – 304с. 6 ил.
2. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.
3. Артамонов В.И. Занимательная физиология. – М.: Агропромиздат, 1991. 336с.
4. Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил.
5. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: «Аванта+», 1994, С. 92-684.
6. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994.– 218с.

7. Гарибова Л.В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. – М.: 1997. 350с.
8. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. М.: Колос, 1992. 350с.
9. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.
10. Золотницкий Н.Ф. Цветы в легендах и преданиях. М.: Дрофа, 2002. – 320с.: ил.
11. Мир культурных растений. Справочник./ В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. -381с.: ил.
12. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. Для учащихся. 2-изд. М.: Просвещение, 1991. – 240с.: ил.

MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Животные.»

1. Учебное электронное издание «Биология: лабораторный практикум. 6-11 класс»;
2. Библиотека электронных наглядных пособий «Биология 6-9 классы»;

VII. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Для полного освоения **предметных результатов** по курсу биологии 7 класса, учащиеся должны:

Знать

- основные систематические категории, царств живой природы, типов, классов и отрядов животных;

Характеризовать

- строение, функции клеток животных
- строение и жизнедеятельность животных разных систематических групп
-особенности питания автотрофных организмов и гетеротрофных
-размножение, рост, развитие животных разных систематических групп
-среды обитания организмов, экологические факторы
-природные сообщества, пищевые связи в них, роль животных как потребителей органического вещества в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе

Обосновывать

-взаимосвязь строения и функций клеток, органов, организма и среды как основу целостности организма
-влияние деятельности человека на среду обитания.

Календарно - тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Сквозная нумерация урока	*№ урока в разделе (теме)*	*Название раздела. Тема урока +(оборудование Т.Р.)*	*Количество уроков по разделу, теме*		*Предметные знания и умения. УУД*
			План	*Факт.*	
даты		***Тема 1. Общие сведения о мире животных***	***5 часов***		**Предметные знания и умения:** Определять понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывать и сравнивать царства органического мира. Классифицировать животных. Обосновывать необходимость рационального использования животного мира и его охраны. ***Познавательные УУД:*** осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. ***Регулятивные УУД:*** Следовать установленным правилам в планировании и контроле способа решения. ***Коммуникативные УУД:*** владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы. ***Личностные УУД:*** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи
1.	1	Зоология – наука о животных	*1*		
2.	2	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	*1*		
3.	3	Классификация животных и основные систематические группы.	*1*		
4.	4	Влияние человека на животных.	*1*		
5.	5	**Контрольная работа №1 по теме «Общие сведения о мире животных»**	*1*		
		Тема 2.Строение тела животных	***2 часа***		**Предметные знания и умения:** Знать особенности строения разных типов тканей животных. Умение устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей, давать определение ткани.
6.	1	Клетка.	*1*		
7.	2	Ткани. Органы и системы органов. Органы и системы органов.	*1*		

					Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. **Личностные УУД:** умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. **Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах.
		Тема 3.Подцарство простейшие	***4 часа***		***Предметные знания и умения:*** Определять понятия: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина», «инфузории», «колония», жгутиконосцы». Знакомство с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. ***Познавательные УУД:*** проводить сравнение, классификацию изученных объектов по заданным критериям. ***Регулятивные УУД:*** постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно принимать и сохранять учебную задачу. ***Коммуникативные УУД:*** слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем. ***Личностные:*** учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, связи теоретических знаний с практическими навыками, самоопределение, нравственно-этическое оценивание.
8.	1	Тип саркодовые и жгутиконосцы.	*1*		
9.	2	Класс жгутиконосцы.	*1*		
10.	3	Тип инфузории. **Лабораторная работа№ 1** "Строение и передвижение инфузории - туфельки"Т.Р.	*1*		
11.	4	Многообразие простейших. Паразитические простейшие.	*1*		
		Тема 4.Подцарство многоклеточные животные.	***4 часа***		***Предметные знания и умения:*** Определять понятия: «скелетные иглы», «кишечная

12.	1	Тип кишечнополостные. Общая характеристика.	*1*		полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Систематизировать знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения Кишечнополостных». **Познавательные УУД** умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. **Личностные УУД** умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. **Регулятивные УУД** умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. **Коммуникативные УУД** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя
13.	2	Пресноводная гидра.	*1*		
14.	3	Морские кишечнополостные.	*1*		
15.	4	Тестирование по темам: Простейшие. Многоклеточные животные.	*1*		
		Тема 5. Типы: Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	***6 часов***		**Предметные знания и умения:** называть признаки типов и классов, называть органы и системы органов, узнавать на рисунках представителей разных типов и классов, наблюдать за объектами, сравнивать их **Познавательные УУД:** умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. **Личностные УУД:** осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. **Коммуникативные УУД:** умение работать в составе творческих групп.
16.	1	Тип Плоские черви.	*1*		
17.	2	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	*1*		
18.	3	Тип Круглые черви. Класс Нематод.	*1*		
19.	4	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. **Лабораторная работа №2** "Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость".Т.Р.	*1*		
20.	5	Тип Кольчатые черви. Класс малощетинковые черви.	*1*		
21.	6	**Контрольная работа №2 по темам Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.**	*1*		
		Тема 6. Тип Моллюски	***4 часа***		***Предметные знания и умения:***

22.	1	Общая характеристика типа	*1*		Знать признаки типа, внешнее и внутреннее строение прудовика и беззубки, черты приспособленности моллюсков к среде обитания, многообразие моллюсков и их роль в природе и жизни человека. **Познавательные УУД:** умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. **Личностные УУД:** потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя. **Коммуникативные УУД:** умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками
23.	2	Класс Брюхоногие моллюскиТ.Р.	*1*		
24.	3	Класс Двустворчатые моллюскиТ.Р.	*1*		
25.	4	Класс Головоногие моллюски. **Лабораторная работа №3** "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков". Т.Р.	*1*		
		Тема 7. Тип Членистоногие	***7 часов***		**Предметные знания и умения:** Называть признаки типа, классов; Распознавать на рисунках, таблицах, в коллекциях представителей разных групп; Находить их отделы тела; Зарисовывать внешнее строение насекомых. **Познавательные УУД:** умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. **Личностные УУД:** умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. **Коммуникативные УУД:** умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. Обсуждать проблемные вопросы темы 2, работая в парах и малых группах.
26.	1	Класс Ракообразные Т.Р.	*1*		
27.	2	Класс Паукообразные Т.Р.	*1*		
28.	3	Класс Насекомые. Внешнее строение. **Лабораторная работа №4** "Внешнее строение насекомого". Т.Р.	*1*		
29.	4	Типы Развития и многообразие насекомых. Т.Р.	*1*		
30.	5	Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	*1*		
31.	6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний.	*1*		
32.	7	**Контрольная работа №3 по темам: Тип Членистоногие. Тип Моллюски.**	*1*		
		Тема 8. Тип Хордовые	***6 часов***		***Предметные знания и умения:*** Определять понятия: «хорда», «череп»,
33.	1	Общие признаки хордовых. Подтип	*1*		

		Бесчерепные.			«позвоночник», «позвонок» , «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». **Познавательные УУД:** освоение элементарных навыков исследовательской деятельности. **Личностные УУД:** умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы. **Коммуникативные УУД:** умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
34.	2	Подтип Черепные. Класс Рыбы.	*1*		
35.	3	Внутреннее строение рыб. Т.Р.	*1*		
36.	4	Особенности размножения рыб.	*1*		
37.	5	Основные систематические группы рыб.**Лабораторная работа №5** "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы". Т.Р.	*1*		
38.	6	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	*1*		
		Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии	***5 часов***		**Предметные знания и умения:** Знать признаки класса, внешнее и внутреннее строение земноводных, их размножение и развитие, отряды Хвостатых и Бесхвостых, происхождение земноводных. **Познавательные УУД:** умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. **Личностные УУД:** умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа **Коммуникативные УУД:** умение работать в составе творческих групп.
39.	1	Места обитания и строение земноводных	*1*		
40.	2	Строение и деятельность внутренних органов. Т.Р.	*1*		
41.	3	Годовой цикл и происхождение земноводных.	*1*		
42.	4	Многообразие и значение земноводных.	*1*		
43.	5	**Контрольная работа №4 по темам «Рыбы и земноводные».**	*1*		
		Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или	***4 часа***		**Предметные знания и умения:**

		Рептилии.			Определять понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определять понятие «панцирь». Сравнивать изучаемые группы животных между собой. Работать с учебником и дополнительной литературой. **Познавательные УУД:**умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради. **Личностные УУД:** знание основных составляющих здорового образа жизни. **Регулятивные УУД:** развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. **Коммуникативные УУД:**умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение
44.	1	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	*1*		
45.	2	Внутренне строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Т.Р.	*1*		
46.	3	Многообразие пресмыкающихся.	*1*		
47.	4	Значение и происхождение пресмыкающихся.	*1*		
		Тема 11. Класс Птицы.	***8 часов***		**Предметные знания и умения:** Определять понятия: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки» «роговые пластинки», «копчиковая железа». Проводить наблюдения за внешним строением птиц. **Познавательные УУД:**умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради. **Личностные УУД:** знание основных составляющих здорового образа жизни. **Регулятивные УУД:** развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. **Коммуникативные УУД:**умение слушать одноклассников и учителя, высказывать свое мнение.
48.	1	Среда обитания и внешнее строение птиц.**Лабораторная работа №6** "Внешнее строение птицы. Строение перьев".	*1*		
49.	2	Опорно-двигательная система птиц. **Лабораторная работа №7** "Строение скелета птицы".	*1*		
50.	3	Внутреннее строение птиц.	*1*		
51.	4	Размножение и развитие птиц.	*1*		
52.	5	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	*1*		
53.	6	Многообразие птиц.	*1*		
54.	7	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	*1*		
55.	8	**Контрольная работа №5 по темам «Класс Пресмыкающиеся и класс Птицы»**	*1*		

		Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери.	***10 часов***		***Предметные знания и умения:*** Выявлять приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Иллюстрировать примерами значение изучаемых животных в природе и жизни человека. **Познавательные УУД:** освоение элементарных навыков исследовательской деятельности. **Личностные УУД:** умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. **Регулятивные УУД:** умение организовать выполнение заданий учителя, оценить качество выполнения работы. **Коммуникативные УУД:** умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
56.	1	Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания. **Лабораторная работа № 8** "Строение скелета млекопитающих". Т.Р.	*1*		
57.	2	Внутреннее строение млекопитающих.	*1*		
58.	3	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	*1*		
59.	4	Происхождение и многообразие млекопитающих.	*1*		
60.	5	Плацентарные звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные.	*1*		
61.	6	Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	*1*		
62.	7	Отряд Приматы.	*1*		
63.	8	Экологические группы млекопитающих.	*1*		
64.	9	Значение млекопитающих для человека.	*1*		
65.	10	**Контрольная работа №6 по теме «Млекопитающие»**	*1*		
		Тема 13. Развитие животного мира на Земле.	***1часа***		***Предметные знания и умения:*** Определять понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм». Анализировать палеонтологические, сравнительно анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Описывать и характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявлять факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса. **Познавательные УУД:**умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал,

					грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. **Личностные УУД:** умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья. **Регулятивные УУД*:*** умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа **Коммуникативные УУД:**умение работать в составе творческих групп
66.	1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Основные этапы развития животного мира на Земле.	*1*		
67.		**Контрольная за курс 7 класса**	*1*		
68.		**резерв**	**1**		

Министерство образованияи науки Республики Северная Осетия-Алания
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с.Куртат"

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Хамикоева Д.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»

для 8 класса основного общего образованияна 2023-2024 учебный год

2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии в 8 классе составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, разработана в соответствии Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации». Планирование составлено на основе программы основного общего образования по биологии и программы курса «Биология» для 8 класса авторов И.Н.Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова//Биология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана – Граф, 2014. Учебник : Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. – 4-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2015,2021 – 288 с.: ил. 2012, автор А.Г.Драгомилов.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания биологии и включено использование оборудования "Точка роста"

Цели и задачи обучения, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета «Биология»

1. **Овладение биологической картиной мира:** умение объяснять современный мир, связывая биологические факты и понятия в целостную картину.

2. **Формирование открытого биологического и экологического мышления:** умение видеть развитие биологических и экологических процессов (определять причины и прогнозировать следствия).

3. **Нравственное самоопределение личности:** умение оценивать свои и чужие поступки, опираясь на выращенную человечеством систему нравственных ценностей.

4. **Гражданско-патриотическое самоопределение личности:** умение, опираясь на опыт предков, определить свою мировоззренческую, гражданскую позицию, толерантно взаимодействовать с теми, кто сделал такой же или другой выбор.

Рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания, и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии которые определены стандартом.

Состав участников образовательного процесса - одновозрастные, состоящие из воспитанников примерно одинакового уровня подготовки.

Способ развёртывания учебного материала:

Программы по биологии для 7-9 классов построены по концентрическому принципу в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, особенностей разных сред жизни; на основе понимания биологии как науки и явления культуры.

Методическая система достижения целей направлена на:

• формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

• формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

• приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

• воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

• создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Это осуществляется через дополнение традиционных тем федерального компонента экологической и валеологической составляющими, актуализацию внутрипредметных связей, конкретизацию общетеоретических положений примерами регионального биоразнообразия.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

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

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

•формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

•овладение научным подходом к решению различных задач;

•овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

•овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

•воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

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

Примерная программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

• многообразие и эволюция органического мира;

• биологическая природа и социальная сущность человека;

• структурно-уровневая организация живой природы;

• ценностное и экокультурное отношение к природе;

• практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности». Раздел «Живые организмы» 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» 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» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде

самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов; оно не должно механически дублировать содержание курса «Общая биология» для 10—11 классов.

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

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

Помимо этого, 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 учащихся 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, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

• ориентацию 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 учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Обоснование выбора авторской программы.

В образовательной программе (авторы И.Н. Понамарева, В.М. Константинов, В.С. Кучменко, А.Г. Драгомилов, В.М. Маш, Н.М.Чернова. Под редакцией проф.И.Н. Понамаревой) по биологии содержится грамотный подбор учебного материала, в него включены дополнительн ые развивающие материалы, что позволяет наиболее полно активизировать познавательную активность учащихся. Это помогает стимулировать мотивацию учащихся и повышает успеваемостью в целом.

Программа построена на принципиально новой содержательной основе – биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, её закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, особенностей разных сред жизни; на основе понимания биологии как науки и как явления культуры.

Её цель в процессе биологического образования – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия. Вместе с тем программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников в процессе обучения биологии и воспитание у них экологической культуры.

Важнейшие особенности данной программы:

- увеличение объема экологического содержания за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала;

- усиление внимания к биологическому разнообразию как исключительной ценности органического мира;

к изучению живой природы России и бережному отношению к ней;

- усиление внимания к идеям эволюции органического мира, о взаимосвязях и зависимостях в структуре и жизнедеятельности биологических систем разных уровней организации; к идеям об устойчивом развитии природы и общества;

- расширение перечня практических работ и экскурсий в природу, с ориентацией на активное и самостоятельное познание явлений природы и развивающих практические и творческие умения у учащихся.

Представленные практические работы ставят целью активное познание программного материала. Учитель должен выбрать из предложенных практических работ любые или проводить их все. Эти работы можно проводить на уроке при изучении соответствующей темы или сгруппировать на специально отведенных практических уроках (практикумах), предусмотренных учителем наряду с теоретическими.

Программа направлена на широкое общение с живой природой, природой родного края и ставит целью развитие у школьников экологической культуры поведения, воспитание ответственного отношения к природным объектам, воспитание патриотизма, любви к

природе, к родине, а также к предмету биологии как важному естественнонаучному и культурному наследию. Для этого в содержании каждой темы, особенно в разделе «Биология -6», предложена тематика двух-трех экскурсий по выбору учителя.

Изучение курсов биологии в 6-9 классах построено с учетом развития основных биологических понятий, преемственно от курса к курсу и от темы к теме в каждом курсе.

Лабораторные работы проводятся в соответствии с обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по выбору учителя.

Программа дает возможность дифференцированного обучения на всех этапах курса. В частности для детей со слабой успеваемостью предполагается работа по обучению пересказа параграфа, усвоению элементарных исторических терминов и понятий. Для детей с повышенной мотивацией предполагается дополнительные задания в рабочих тетрадях, работа с дополнительной литературой.

Данная программа построена с учетом межпредметных связей и полностью соответствует требованиям Стандартов второго поколения.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для ступени основного общего образования. Билогия в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах. В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Та ким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Место предмета «БИОЛОГИЯ» в учебном плане МБОУ «Краснополянская СОШ» определяется на основе Федерального базисного учебного плана для организаций, осуществляющих образовательную деятельность Российской Федерации, предусматривающего обязательн ое изучение биологии в 8 классе –68 часов , 2 часа в неделю.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методической литературы: Издательство «Вентана-Граф» представило программу под редакцией И.Н. Пономаревой и соответствующую ей линию учебников:

Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. – 4-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2015. – 288 с.: ил. 2012, автор А.Г.Драгомилов.

Эта линия учебников отвечает современным требованиям в области биологического образования, включающим соответствие образовательным стандартам, преемственность обучения, приоритет его развивающей функции и экологизацию содержания основных разделов курса. При сохранении традиционной структуры разделов главными концептуальными идеями УМК авторы называют реализацию системно-структурного подхода к обучению.

Содержание и структура учебников предполагает последовательное формирование общих биологических и экологических понятий курса. В основу развития понятий положены дидактические принципы научности и доступности. Учебный материал излагается в соответствии с принципом от общего к частному и это определяет его существенное отличие от остальных линий учебников. Изучение разделов курса биологии прослеживается на разных уровнях организации живой материи (клеточном, тканевом, органном, организменном, биоценотическом и биосферном).

Авторский коллектив сконструировал учебники согласно логике развивающего обучения, предполагающего концентрацию частных понятий отдельных глав и тем вокруг общих биологических и экологических понятий всего курса биологии. Содержательное и методическое построение учебников направлено на развитие у школьников исследовательских навыков, вовлечения их в самостоятельную практическую деятельность.

Для реализации поставленных целей был разработан единый методический аппарат, который органично вплетен в содержательную часть. Он предполагает целенаправленную работу с новыми понятиями (выделения в тексте, наличие словарика терминов), организация усвоения нового материала (итоговая проверка блоков знаний, разнообразие форм и характера заданий), проведение практикума (лабораторные и практические работы, опыты и наблюдения). Методическое оснащение включает авторскую программу, методические пособия для учителя и рабочие тетради для учащихся в двух частях. Промежуточная аттестация осуществляется в формате тестирования.

Предметные результаты обучения биологии в 8 классе:

Учащиеся **должны знать:**

-методы наук, изучающих человека;

-основные этапы развития наук, изучающих человека;

-место человека в систематике;

-основные этапы эволюции человека;

-человеческие расы;

-общее строение организма человека;

-строение тканей организма человека;

-рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека;

-строение скелета и мышц, их функции;

-компоненты внутренней среды организма человека;

-защитные барьеры организма;

-правила переливания крови;

-органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

-о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике;

-строение и функции органов дыхания;

-механизмы вдоха и выдоха;

-нервную и гуморальную регуляцию дыхания;

-строение и функции пищеварительной системы;

-пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;

-правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов;

-обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ;

-роль ферментов в обмене веществ;

-классификацию витаминов;

-нормы и режим питания;

-наружные покровы тела человека;

-строение и функции кожи;

-органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

-заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения;

-строение нервной системы;

-соматический и вегетативный отделы нервной системы;

-анализаторы и органы чувств, их значение;

-вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;

-особенности высшей нервной деятельности человека;

-железы внешней, внутренней и смешанной секреции:

-взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;

-жизненные циклы организмов;

-мужскую и женскую половую системы;

-наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся **должны уметь:**

-выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;

-объяснять место и роль человека в природе;

-определять черты сходства и различия человека и животных;

-доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими;

-выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

-наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

-выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека;

-объяснять особенности строения скелета человека;

-распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

-оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов;

-выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

-проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах;

-объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

-выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

-измерять пульс и кровяное давление;

-выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

-оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях;

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

-приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;

-выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

-объяснять роль витаминов в организме человека;

--приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов;

-выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

-оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;

-объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

-объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;

-выделять существенные особенности поведения и психики человека;

-объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;

-характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека;

-выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

-устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции;

-выделять существенные признаки органов размножения человека;

-объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

-приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ

Оценка **устного ответа** учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

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

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения **практических (лабораторных) работ**.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. или было допущено два-три недочета;

3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. или эксперимент проведен не полностью;

5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;

3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка **самостоятельных письменных и контрольных работ**.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

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

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

2. или не более двух недочетов.

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

1. не более двух грубых ошибок;

2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;

3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;

5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

2. или если правильно выполнил менее половины работы.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Познавательные ценности - изучение природы, признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине.

Ценности труда и быта - формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Коммуникативные ценности - процесс общения, грамотная речь; воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Нравственные ценности – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

Эстетические ценности - предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

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

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета и система их оценки

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.

Деятельность организации, осуществляющая образовательную деятельность в образовательном учреждении при обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

-реализация установок здорового образа жизни;

-сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

-воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

-соблюдать правила поведения в природе;

-понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

-умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

-понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

-признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

-осознание значения семьи в жизни человека и общества;

-готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;

-уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

-понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

-проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

-признание права каждого на собственное мнение;

-эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

-готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

-умение отстаивать свою точку зрения;

-критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

-умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии являются:

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

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

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

-умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

-работать с учебником и дополнительной литературой;

-составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

-устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас, на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им фунцкцией;

-сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

-проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

-проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

-выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;

-находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов;

-классифицировать витамины, типы и виды памяти, железы в организме человека;

-устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;

-приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояни я окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращен ие энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

• приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер

профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

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

5. В эстетической сфере:

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

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов.

Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике.

В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др.

В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания**, 68 часов "Биология. Человек ", 8 класс (2 часа в неделю)**

1.Общий обзор организма человека. (5 ч)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни челов ека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающих санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Демонстрация: разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторная работа № 1 «Действие ката лазы на пероксид водорода»

Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа №1 «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».

Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»

2. Опорно-двигательная система. (9 ч)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации:

Скелета, распилов костей, позвонков, строения сустава, мышц и др.

Лабораторная работа№ 3 «Строение костной ткани».

Лабораторная работа№ 4 «Состав костей»

Практическая работа №2 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

Практическая работа №3 «Изучение расположения мышц головы»

Практические работы №4 «Проверка правильности осанки»,

Практические работы №5 «Выявление плоскостопия»,

Практические работы №6 «Оценка гибкости позвоночника»

3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (7 ч)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус- фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации:

Торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа № 5«Сравнение крови человека с кровью лягушки»

Практическая работа №7«Изучение явления кислородного голодания»

Практические работы №8 «Определению ЧСС, скорости кровотока»

Практические работы №9 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»

Практическая работа №10«Доказательство вреда табакокурения»

Практическая работа №11 «Функциональная сердечно - сосудистая проба»

4. Дыхательная система. (7 ч)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации:

Торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторная работа № 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»

Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения»

Практическая работа №12«Измерение обхвата груд ной клетки»

Практическая работа №13«Определение запылённости воздуха»

5. Пищеварительная система. (8 ч)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации:

Торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Практическая работа №14 «Определение место положения слюнных желёз»

Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

6. Обмен веществ и энергии. (3 ч)

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергозатраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы A, B1, C, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитами нозы: A ("куриная слепота"), B1 (болезнь бери-бери), C (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа №15 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

7. Мочевыделительная система. (2 ч)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевыделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи

из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

8. Кожа. (3 ч)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация:

Рельефной таблицы строения кожи.

9. Эндокринная и нервная системы. (5 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации:

Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации:

Модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практическая работа №16 «Изучение действия прямых и обратных связей»

Практическая работа №17 «Штриховое раздражение кожи»

Практическая работа №18 «Изучение функций отделов головного мозга»

10. Органы чувств. Анализаторы. (6 ч)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации:

Модели черепа, глаза и уха.

Практические работы №19 «Исследование реакции зрачка на освещённость»,

Практические работы №20 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

Практические работы №21 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»

Практические работы №22 «Исследование тактильных рецепторов»

11. Поведение и высшая нервная деятельность (9 ч)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: врабатывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации:

Модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Практическая работа №23 «Перестройка динамического стереотипа»

Практическая работа №24 «Изучение внимания»

12.Половая система. Индивидуальное развитие организма. (4 ч)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркогенных веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

«Биология. Человек» 8 класс

№	Тема раздела	Универсальные учебные действия	Количество часов
1	Общий обзор организма человека.	**Личностные УУД** • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с	5

		целью обнаружения отклонений от него; **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; • смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; Логические универсальные действия: • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; Постановка и решение проблемы: • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	

2	Опорно-двигательная система.	**Личностные УУД** • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Логические универсальные действия:	9

		• сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;	
3	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	**Личностные УУД** • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с	7

		целью обнаружения отклонений от него; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Логические универсальные действия: • анализ; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	

		• управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
4	Дыхательная система.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия:	7

		• самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Знаково-символические действия: • моделирование; • преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Логические универсальные действия: • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; • выдвижение гипотез и их обоснование. Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
5	Пищеварительная система.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;	8

		• смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Логические универсальные действия: • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей,	

		функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
6	Обмен веществ и энергии.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта. **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	3

		Логические универсальные действия: • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • выдвижение гипотез и их обоснование. Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация;	
7	Мочевыделительная система.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	2

		Регулятивные УУД • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные УУД Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; • смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Логические универсальные действия: • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений;	

		Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные УУД • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
8	Кожа.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому	3

		усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; Логические универсальные действия: • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • установление причинно-следственных связей; • выдвижение гипотез и их обоснование. Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешение конфликта, принятие решения и его реализация; • управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;	

		умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
9	Эндокринная и нервная системы.	Личностные УУД • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. Регулятивные УУД • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные УУД Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	5

		• поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия: • моделирование; • преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Логические универсальные действия: • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	

		Коммуникативные УУД • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
10	Органы чувств. Анализаторы.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаватьс я вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	6

		Логические универсальные действия: • анализ; • синтез; • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • подведение под понятие, выведение следствий; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений; • доказательство; • выдвижение гипотез и их обоснование. Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	
11	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.	9

		Регулятивные УУД • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; • установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений. Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	

12	Половая система. Индивидуальное развитие организма.	**Личностные УУД** • самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; • смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него; • нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей. **Регулятивные УУД** • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения; • саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. **Познавательные УУД** Общеучебные универсальные действия: • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. • сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;	4

		• установление причинно-следственных связей; • построение логической цепи рассуждений. Постановка и решение проблемы: • формулирование проблемы; • самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. **Коммуникативные УУД** • планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	
	Итого		68

Календарно-тематическое планирование

№			тема		Тип урока, форма проведения	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные	форма	Система контроля	д/з
1			Науки изучающие организм человека. Место человека в живой природе.		УИНЗ	Отличать биологическую и социальную природу человека	Определять различные методы изучения человека	Определять себя как биосоциальное существо	фронтальная	самопроверка	1

			Виртуальная экскурсия «Происхождение человека»								

2			Химический состав и жизнедеятельность клетки **Лабораторная работа № 1** «Действие каталазы на пероксид водорода»			основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки. Соблюдать правила работы в кабинете, обра-щения с лабораторным оборудованием	наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.	учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;			вопросы 1-9

3			Ткани организма человека. **Лабораторная работа № 2** «Клетки и ткани под микроскопом»		УЗИ РУ	Определять понятия: «ткань», «синапс», «ней- роглия». Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов. Соблюдать правила обращения с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудование	Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполнять наблюдение при помощи микроскопа, описывать результаты.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии	Групповая	Самопроверка, Взаимопроверка, письмен- ная	&4, вопросы 1-7

					м						
4			Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция рабо ты внутренних органов **Практическая работа №1** «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».		УЗИ РУ	Раскрывать значение понятий: «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Характеризова ть идею об уровневой организации организма.	Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими ис- полнительной или регуляторной функции. Вы полнять лабо раторный опыт, наблю дать результаты и делать вывод.	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам	Групповая	Письмен ная	&5, вопр осы 1-9
5			Обобщение и систематизаци я знаний по материалам темы 1 «Организм человека. Общий обзор»		УК	Определять место человека в живой природе. Характеризова ть процессы,	Характеризовать идею об уровневой организации организма	Проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	Групповая	Письмен ная	Сост авить крос сворд

						происходящие в клетке.					
Тема 2. Опорно-двигательная система. (9 ч)											
6			Строение, состав и типы соединения кос тей **Лабораторная работа№ 3** «Строение костной ткани». **Лабораторная работа№ 4** «Состав костей»		УЗИ РУ	Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строе ние трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значе ние надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костно-мозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять	Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод.	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам	Групповая	Самопровер ка, взаимопров ерка письмен ная	&6, воп рос ы 1-10

						значение составных компонентов костной ткани. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудование м					
7			Скелет головы и туловища.		УИНЗ	Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка.	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Объяснять связь между строением и функция- ми позвоночника, груд ной клетки	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам	фронтальная	Самопроверка, взаимопроверка	&7, вопросы 1-7
8			Скелет конечностей. **Практическая работа №2** «Исследование строения		УИНЗ	Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей.	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать	Групповая	Письменная	&8, вопросы 1-5

			плечевого пояса и предплечья»			натуральных объектов	Раскрывать при чину различия в строении пояса нижних конечностей у мужчин и жен- щин.	теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам			
9			Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.		УИНЗ	Определять понятия: «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей.		умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде	фронтальная	Самопроверка, взаимопроверка	&9, вопросы 1-5
10			Строение, основные типы и группы мышц **Практическая работа №3** «Изучение расположения мышц		УЗИРУ	Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей те	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы скелетных мышц. Раскрывать связь функции и	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к	Групповая	Письменная	&10, вопросы 1-6

			головы»			ла. Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц	строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, ми мическими и жевательными мышцами.	окружающей среде; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;			
11			Работа мышц.		УИНЗ	Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптималь ной работы мышц. Описывать два вида работы мышц.	Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статиче- скую работу мышц по это му признаку. Формулировать правила гигиены физических нагрузок	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка ,взаимопроверка	&11, вопросы 1-4
12			Нарушения осанки и плоскостопие. **Практические работы №4** «Проверка правильности		УЗИРУ	Раскрывать понятия: «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия»,	Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для	Групповая	Письмен ная	&12, вопросы 1-3

			осанки», №5 «Выявление плоскостопия» , №6 «Оценка гибкости позвоночника»			«тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника.	профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и фор- мы стопы и де лать выводы	повседневной жизни и осознанного выбора профессии			
13			Развитие опорно-двигательной системы		УИНЗ	Различать динам ические и статические физи- ческие упражнения. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики.	Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии	фронтальная	Самопроверка, взаимопроверка	&13, вопросы 1-4
14			Обобщение и систематизация знаний по		УК	Характеризовать особенности		проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в	Групповая	Письмен ная	Составить

			материалам темы 2 «Опорно-двигательная система»			строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемым и функциями		усваиваемые знания			кроссворд
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч)											
15			Значение крови и её состав **Лабораторная работа № 5** «Сравнение крови человека с кровью лягушки»		УЗИ РУ	Определять понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «анти- тело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть	Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	Групповая	Самопроверка, взаимопроверка письменная	&14, вопросы 1-7

						функции эритроцитов тромбоцитов, лейкоцитов. Соблюдать правила работы в кабинете, обра- щения с лабораторным оборудование м					
16			Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови		УИНЗ	Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия: «вакцина», «сыворотка», «отторжение» (тка ни, органа), «групповая совместимость крови», «резус-	Различать разные виды иммунитета.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	фронтальная	Самопроверка, взаимопроверка	&15, 16, вопросы 1-4

						фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека.Называть правила переливания крови					
17			Сердце. Круги кровообращения.		УИНЗ	Описывать строе ние кругов крово обращения. Понимать разли чие в использова нии прила- гательного «арте риальный» при ме нительно к виду крови и к сосудам	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнивать виды кровеносных сосудов между собой.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;	фронтальная	Самопроверка, взаимопроверка	&17, вопросы 1-8
18			Движение лимфы		УЗИРУ	Описывать путь движения	Выполнять лабораторный	понимание значения обучения для повседневной жизни и	Групповая	Письмен ная	&18, воп

			Практическая работа №7 «Изучение явления кисло родного голодания»			лимфы по организму. Объяснять функции лимфатически х узлов.	опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять их с описанием в учебнике	осознанного выбора профессии			рос ы 1-3
1 9			Движение крови по сосудам **Практические работы №8** «Определению ЧСС, скорости кровотока», **№9** «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»		УЗИ РУ	Определять понятие «пульс». Раскрывать поня тия: «артериаль ное кровяное давление», «систолическо е давление», «диастолическ ое давление». Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Соблюдать	Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;	Групповая	Письмен ная	&1 9, воп рос ы 1-5

						правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудование м					
20			Регуляция рабо ты органов кровеносной системы **Практическая работа №10** «Доказательство вреда табакокурения»		УЗИ РУ	Определять понятие «автоматизм». Объяснять прин цип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать поня тие «гумаральная регуляция».	Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать вывод по результатам исследования	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;	Групповая	Письмен ная	&20, вопросы 1-6
21			Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях ***Практическая работа №11***		УЗИ РУ	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях *Практическая работа №11*	Раскрывать понятия «тре нировочный эффект», «функциональная проба», «давящая по- вязка», «жгут».	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике	Групповая	Письмен ная	&21, 22, вопросы

			«Функциональная сердечнососудистая проба»			«Функциональная сердечнососудистая проба»	Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторнымоборудовании ем					
Тема 4. Дыхательная система (7 ч)												
22			Значение дыхательной систмы. Органы дыхания		УИНЗ	Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы.	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&23, вопросы
23			Строение легких. Газообмен в легких и тканях. ***Лабораторная работа № 6***		УЗИРУ	Описывать строение лёгких человека. Раскрывать роль гемоглобина в	Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёг ких у представителей других классов	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;	Групповая	письменная	&24, вопросы 1-4

			«Состав вдыхаемого и выдыхаемо- го воздуха»			газообмене. Соблюдать правила работы в кабинете, обра- щения с лабораторным оборудование м	позвоночных животных. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта.		я		
2 4			Дыхательные движения. **Лабораторная работа № 7** «Дыхательные движения»			Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Соблюдать правила работы в кабинете, обра- щения с лабораторным оборудование м	Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;	Г р у п п о в а я	письменная	&2 5, воп рос ы
2 5			Регуляция дыхания. **Практическая**		УЗИ РУ	Описывать механизмы контроля	Выполнить измерения и по результатам	умение учащимися реализовывать теоретические познания	Г р у	письменная	&2 6, воп

			работа №12 «Измерение обхвата груд ной клетки»			вдоха и выдоха дыхательным центром. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.	измерений сделать оценку развитости дыхательной системы. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознатель- ной регуляции дыхания.	на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	п п о в а я		рос ы
2 6			Заболевания дыхательной системы***Прак тическая работа №13*** «Определение запылённости воздуха»		УЗИ РУ	Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёг- ких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующ ие заражению	Расскрывать способ ис пользования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта.	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Г р у п п о в а я	письменная	&2 7, воп рос ы

						туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемым и через воздух. Соблюдать правила работы в кабинете, обра- щения с лабораторным оборудование м					
27			Первая помощь при повреждении дыхательных органов		УИНЗ	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землёй.	Описывать очерёдность действий при искусственном дыхании, совмещённом с непрямым массажем сердца	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&28, вопросы

						Называть признаки электротравмы. Называть приёмы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев.		безопасного образа жизни			
28			Обобщение и систематизация знаний по материалам тем 3 и 4 «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система»		УК	Характеризовать особенности строения кро- веносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями		проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	Групповая	письменная	Составить тест

Тема 5. Пищеварительная система. (8 ч)											
29			Строение пищеварительной системы ***Практическая работа №14*** «Определение местоположения слюнных желёз»		УЗИРУ	Определять понятие «пищеварение». Называть функции различных органов пище- варения. Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Групповая	письменная	&29, 30, вопросы
30			Зубы		УИНЗ	Называть разные типы зубов и их функции. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба.	понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&31, вопросы
3			Пищеварение в		УЗИ	Раскрывать	Выполнять	умение учащимися	Г	письменная	&3

1			ротовой полости и желудке ***Лабораторная работа № 8*** «Действие ферментов слюны на крахмал»***Лабораторная работа № 9*** «Действие ферментов желудочного сока на белки»		РУ	функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Соблюдать правила работы в кабинете, обра- щения с лабораторным оборудованием	лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений.	реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа	групповая		2, вопросы
32			Пищеварение в кишечнике		УИНЗ	Называть функции тонкого кишечника, пище- варительных со ков,	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пи	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальь	Самопроверка,взаимопроверка		&З З, вопросы

						выделяе мых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать меха низм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки	щевые веще ства по осо бенностям всасывания их в тонком кишечнике.		н а я		
3 3			Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав		УИН З	Различать поня тия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть реф лексы пищевари	Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Понимать вклад русских учёных в	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание	ф р о н т а л ь н а я	фронтальная	&З 4, воп рос ы

						тельной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать понятие «правильное питание», «питательные вещества». Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, ви таминами, водой, минеральным и солями. Называть необходимые процедуры обработки про дуктов питания перед употребле	развитие науки и медицины. Описывать правильный режим питания, зна- чение пищи для организма человека.	учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;			

						нием в пищу					
34			Заболевания органов пищеварения		УИНЗ	Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути за- ражения ими и меры профилактики. заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей.	Раскрывать риск заражения глистными забо- леваниями. Описывать признаки глистных Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых от- равлений.	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&35, вопросы
35			Обобщение и систематизация знаний по теме 5 **«Пищеварительная система»**		УИНЗ	Характеризовать особенности строения пи- щеварительной системы в связи с выполня- емыми		проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	Групповая	письменная	Составить тест

						функциями					
36			Обобщение и систематизация знаний по темам 1–5		УК	Характеизовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии.	Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Обосновы вать значение знаний о ги гиене и способах оказания пер вой помощи при травмах и повреждениях различных органов	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	Групповая	письменная	Составить кроссворд
Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)											
37			Обменные процессы в организме		УИНЗ	Раскрывать понятия «обмен веществ», «плас- тический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в	Описывать суть осноных стадий обмена веществ	Описывать суть основных стадий обмена веществ	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&36, вопросы

						орга- низме.					
38			Нормы питания. ***Практическая работа №15*** «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»		УЗИРУ	Определять понятия «основной обмен», «об- щий обмен».	Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Проводить оценивание тренированности организма с помощью функциональной пробы, фиксировать результаты и делать вывод, сравнивая экспериментальные данные с эталонными	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам	Групповая	письменная	&37, вопросы
39			Витамины.		УИНЗ	Определять понятия «гипервитаминоз», «гипо-	Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися	фронт	письменная	&38, вопросы

						витаминоз», «авитаминоз». Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть спосо бы сохранения витаминов в пищевых про дуктах во время подготовки пищи к употреблению. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах —	объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи	реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию,	а л ь н а я		

						важнейших веществах пищи					
Тема 7. Мочевыделительная система. (2 ч)											
40			Строение и функции почек.		УИНЗ	Раскрывать понятия «органы мочевыдели - тельной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки.	Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике по следователь ность очище ния крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&39, вопросы 1
41			Заболевания органов мочевыделения. Питьевой режим		УИНЗ	Определять понятие «ПДК». Раскрывать механизм обезвоживания, понятия «водное отравление». Называть факторы, вызывающие	Объяснять значение нормального водно-соле- вого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их	фронтальная	фронтальная	&40, вопросы

						за болевания почек. Называть показатели пригодности воды для питья.	Описывать способ подготовки воды для пи- тья в походных условиях	последствия			
Тема 8. Кожа. (3 ч)											
42			Значение кожи и её строение.		УИНЗ	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара.	Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями от дельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&41, вопросы
43			Заболевания кожных покровов и повреждения кожи.		УИНЗ	Классифицировать причины за болеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения	Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания	фронтальн	фронтальная	&42, 43, вопросы

						кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция» Называть признаки теплового удара, солнечного удара.	организма. Описывать виды закаливающих процедур. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе	на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	ая		
44			Обобщение и систематизаци		УК	Раскрывать значение	Устанавливать закономерности	проведение учащимися работы над ошибками для	Гр	письменная	Состав

			я знаний по темам 6–8			обмена веществ для ор- ганизма человека. Характеризовать роль мочевыделительной системы в водно-солевом обмене, кожи — в теплообмене.	правильного рациона и режима питания в зависимости от энергетических потребностей организма человека	внесения корректив в усваиваемые знания	у п п о в а я		ить тест
9. Эндокринная и нервная система (5 ч)											
45			Железы и роль и гормонов в организме		УИНЗ	Раскрывать понятия «железа внутренней сек- реции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть	Раскрывать связь между неправильной функции желёз внут ренней секре ции и наруше ниями росто вых процес сов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета.	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	ф р о н т а л ь н а я	Самопроверка,взаимопроверка	&44, 45, вопросы

						примеры желёз разных типов	Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма				
46			Значение, строение и функция нервной системы ***Практическая работа №16*** «Изучение действия прямых и обратных связей»		УЗИ РУ	Раскрывать понятия «централь ная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной сис- темы по выполняемой функции.	Объяснять зна чение прямых и об ратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (с текстом в учебнике)	соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Групповая	письменная	&46, вопросы
47			Автономный отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция***Практическая***		УЗИ РУ	Называть особенности работы автономного от дела нервной	Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих	Групповая	письменная	&47, 48, вопросы

			работа №17 «Штриховое раздражение кожи»			системы. Различать парасимпатический и симпатиче- ский подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	нервной системы по особенностям строения. Объяснять на примере реакции на стресс со- гласованность работы желёз внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм. Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие процессы и сравнивать по лученные ре зультаты опы та с ожидае мыми (с тек стом в учеб - нике)	взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	я		

48			Спинной мозг		УИНЗ	Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинно-мозговы- ми и симпатиче скими узлами, ле жащими вдоль спинного мозга. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «ни- сходящие пути» спинного мозга	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением час тей спинного мозга и их функциями. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&49, вопросы 1-3
49			Головной мозг ***Практическая работа №18*** «Изучение функций		УЗИРУ	Называть отделы головного мозга и их функции. Называть	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших		Групповая	письменная	&50, вопросы

			отделов головного мозга»			способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции	полушарий головного мозга. Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие явления и сравнивать получаемые результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)		а я		
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)											
5 0			Принцип работы органов чувств и анализаторов		УИН З	Определять по нятия «анализа тор», «специфичнос ть». Описывать путь прохождения сигнала из окру- жающей среды к центру его обра ботки и анализа в головном	Обосновы вать возмож ности развития орга нов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	ф р о н т а л ь н а я	Самопроверка,взаимопр оверка	& 51, воп рос ы 1-4

						мозге.					
51			Орган зрения и зрительный анализатор ***Практические работы№19*** «Исследование реакции зрачка на освещённость», **№20** «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»		УЗИ РУ	Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна». Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Описывать путь прохождения зрительного сиг- нала к зрительному анализатору. Называть места	Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать наблюдаемые результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Групповая	письменная	&52, вопросы

						обработки зрительного сиг- нала в организме.					
52			Заболевания и повреждения органов зрения		УИНЗ	Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.	Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказа ния первой ме дицинской помощи при повреждениях органа зрения	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&53, вопросы
53			Органы слуха, равновесия и их анализаторы ***Практическая работа №21*** «Оценка состояния вестибулярного аппарата»		УЗИРУ	Раскрывать роль слуха в жизни человека. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при дви жении к слухо вому	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблю дать происхо	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Групповая	письменная	&54, вопросы

						анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздей - ствия громких звуков на орган слуха.	дящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата				
54			Органы осязания, обоняния и вкуса ***Практическая работа №22*** «Исследование тактильных рецепторов»		УЗИ РУ	Описывать значение органов осязания, обо- няния и вкуса для человека. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной	Выполнять опыт, наблю дать происхо дящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника. Сравнивать строение органов осязания, обо- няния и вкуса	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни	Групповая	письменная	& 55, вопросы

						мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке за- паха ядовитых или незнакомых веществ.					
55			Обобщение и систематизация знаний по темам 9 и 10		УК	Характеризовать особенности строения нерв- ной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.	Выявлять особенности функционирования нервной системы	проведение учащимися работы над ошибками для внесения коррективов в усваиваемые знания	Групповая	письменная	
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (9 ч)											
56			Врождённые формы		УИИЗ	Определять понятия «инстинкт»,	Сравнивать врождённый рефлекс и	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую	фро	Самопроверка,взаимопроверка	&57, воп

			поведения			«запечатление». Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)» «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека.	инстинкт. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека	биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;	индивидуальная		вопросы
57			Приобретённые формы поведения ***Практическая работа №23*** «Перестройка динамического стереотипа»		УЗИРУ	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Различать условный рефлекс и	Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора	Групповая	письменная	&57, вопросы

						рассу дочную деятельность		профессии.			
58			Закономерности работы головного мозга		УИЗ	Определять понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать безу ловное и услов ное торможение. Объяснять роль безусловного и условного тор- можения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции.	Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&57, вопросы
5			Сложная		УИН	Определять	Различать	Воспитание у учащихся	ф	фронтальная	&

9			психическая деятельность: речь, память, мышление		3	поня тия: «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирования речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойст- венные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать поня тия «долговременная па	механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека	чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии	р о н т а л ь н а я		60, воп рос ы

						мять» и «кратковременная память».					
60			Психологические особенности личности		УИНЗ	Определять понятия: «темперамент», «характер» (человека), «способность» (человека). Различать экстравертов и интравертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность».	Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Объяснять роль способ ностей, инте ресов и склонностей в выборе будущей профессии	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&67, вопросы
61			Регуляция поведения ***Практическая работа №24*** «Изучение внимания»		УЗИРУ	Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать поня тие «волевое дей	Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональ ные отношения.	признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам; готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на	Групповая	письменная	&61, вопросы 1-8

						ствие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явлния внушаемости и не гативизма. Называть примеры положи тельных и отрица тельных эмоций, стенических и астенических эмоций. Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства. Объяснять роль произвольног	Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидае мыми (тек стом в учеб- нике)	благо природы; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	я		

						о внимания в жизни человека. Называть причины рассеянности внимания.					
62			Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение		УИНЗ	Определять поня тия «работоспо собность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности раскрывать понятия «медленный	Раскрывать причину су ществования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну	понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&59, 62, вопросы

					сон», «быстрый сон».						
63			Вред наркогенных веществ		УЗИ РУ	Объяснять причины, вызывающие привыкание к та баку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Называть заболевания, вызываемые приёмом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка».	Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков.	понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&66, вопросы
64			Обобщение и систематизаци		УК	Характеризовать	Обосновывать значимость	проведение учащимися работы над ошибками для		письменная	

			я знаний по материалам темы 11			особенности высшей нерв- ной деятельности человека.	психических явлений и процессов в жизни человека	внесения корректив в усваиваемые знания			
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (4 ч)											
65			**Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём**		**УИНЗ**	**Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое**	**Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и полом человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов Раскрывать**	**умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия**	**фронтальная**	**Самопроверка,взаимопроверка**	**& 63, 64, вопросы**

						заболевание». **Называть пути попадания возбу дителей СПИДа,** **гонореи, сифилиса в организм человека.** **Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ».** **Называть части организма, поражаемые воз-** **будителем сифилиса, признаки гонореи, меры** **профилактик и заболевания сифилисом и го-**	**опасность заражения ВИЧ.**				

						нореей					
66			Развитие организма человека		УИНЗ	Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка.	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Различать календарный и биологический возраст человека.	понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; осознание значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи	фронтальная	Самопроверка,взаимопроверка	&65, вопросы
67			Обобщение и систематизац		УК	Характеризовать роль	Устанавливать закономерности	проведение учащимися работы над ошибками	Гр	письменная	

			ия знаний по материалам темы 12			половой системы в ор- ганизме.	индивидуаль- ного развития человека	для внесения корректив в усваиваемые знания	у п п о в а я	
6 8			Контрольная работа по раз- делу «Человек и его здоровье»		УК	Характеризовать функции различных систем органов.	Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и об- мена веществ в организме	проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания	Г р у п п о в а я	письменная

В тексте программы используется система сокращений:

УЗИРУ – урок закрепления и развития умений, УИНЗ – урок изучения новых знаний, УК – урок контроля, УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний, КУ – комбинированный урок, Д: - демонстрации

Оборудование и ЭОР см. п.8.

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

При выполнении лабораторных работ и демонстрации различных биологических явлений используется оборудование «Точки Роста»

Учебник Федерального перечня, в котором реализована данная программа.

1. Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. – 4-е изд., перераб. - М. : Вентана-Граф, 2015. – 288 с.: ил.

2. Биология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана – Граф, 2014 .

3. Примерные программы основного общего образования. Биология. 5-9. Стандарты второго поколения. Москва «Просвещение» 2012.

Рабочие тетради к учебнику:

Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь №1,№2 к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2010. – 96 с.

Методические пособия, разработки:

1. **А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя М: Вентана – Граф, 2005г.**
2. **«Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс», М.: Вако, 2010**
3. **Бруновт Е.П. и др. «Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека» (М., «Просвещение», 1978 г.)**
4. **Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии (М., «Просвещение»,1999 г.)**
5. **Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1981 г.)**
6. **Чусов Ю.Н. «Физиология человека» (М., «Медицина», 1986 г.)**

7. Георгиева С.А. и др. «Физиология» (М., «Просвещение», 1981 г.)

8. Воронин Л.Г. и др.

9. «Физиология ВНД и психология» (М., «Просвещение», 1977 г.)

10. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)

11. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)

12. Демьяненков Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)

13. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)

14. Сборник нормативных документов. Биология/ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев.- М.: Дрофа, 2004. Федерального компонента государственного стандарта общего образования (основное общее образование).

15. Требования к уровню подготовки выпускников по биологии. - М.:Дрофа, 2004

1. **Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику «Биология. Человек. 8 класс»: Пособие для учителя.- М.: Дрофа, 2007.**
2. **Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Человек. – М.: Дрофа, 2007.**
3. **Никишов А.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. – М.: Дрофа, 2007**

– **Оборудование и приборы.**

Микропрепараты: **раздаточные микропрепараты: митоз живой клетки, однослойный эпителий, многослойный эпителий, рыхлая соединительная ткань, плотная соединительная ткань, гладкая мышечная ткань, поперечно-полосатая мышечная ткань, нервные клетки, нерв (поперечный срез), нерв (продольный срез), кровь человека (окрашенный препарат), кровь лягушки (окрашенный препарат), артерии, вены, капилляры.**

Для углубленного изучения: демонстрационные микропрепараты: эпителий железистый, эпителий мерцательный, костная ткань, щитовидная железа, яйцеклетки, сперматозоиды.

Модели: **скелет человека, кости черепа, глаз человека, головной мозг человека, позвонки, почка, сердце**

Рельефные модели: **кожа человека, пищеварительная система человека, строение почки, строение спинного мозга, строение уха человека, железы внутренней секреции, строение кожи человека, органы полости тела человека, пищеварительная система человека, строение легких, строение почки человека, строение спинного мозга человека, строение уха человека**

Печатные пособия

Таблицы по гигиене: 1. Влияние физических упражнений на организм. 2. Предупреждение искривления позвоночника. 3. Предупреждение плоскостопия. 4. Значение тренировки сердца. 5. Гигиена дыхания. 6. Профилактика воздушно-капельных инфекций. 7. Гигиена питания. 8. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. 9. Суточные нормы витаминов. 10. Закаливание организма. 11. Профилактика близорукости. 12. Шум и борьба с ним. 13. Режим дня школьника. 14, 15. Вред курения. 16. Вред алкоголя.

Министерство образованияи науки Республики Северная Осетия-Алания
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа с.Куртат"

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Хамикоева Д.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«БИОЛОГИЯ»

для 9 класса основного общего образования на 2023-2024 учебный год

2023

Пояснительная записка

Данная образовательная (рабочая) программа учебного курса «Биология. 9 класс» составлена на основании:

- *Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 31.12.2015г. №1577);*
- *Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе;*
- *Примерной программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Биология» Авторов И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой. Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2014;*
- *Учебного плана основного общего образования на 2019-2020 уч.г.;*
- *Календарного учебного графика на 2022-2023уч.г.*

Для реализации образовательной (рабочей) программы учебного курса «Биология. 9 класс используется *учебник* – Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред.И.Н. Пономаревой. – 6-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2014.-272с.: ил. (учебник входит в систему УМК «Алгоритм успеха»).

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и учебным планом программа рассчитана на преподавание курса биологии в 9 классе в *объеме 2 часа в неделю (всего 68 часов)*.

Курс биологии в 9 классе обобщает и углубляет ранее полученные знания об общих биологических закономерностях.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания биологии и включено использование оборудования "Точка роста"

Содержание курса

Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)

Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.

Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ – основа существования клетки. Обмен веществ – основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и ее жизненный цикл.

Лабораторная работа № 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».

Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)

Организм – открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы. Растительный организм и его особенности. 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 изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».

Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле. Идеи развития органического мира в биологии. Чарлз Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира. Вид, его критерии и структура. Процессы 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 на природу Земли.

Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».

Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)

Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе. Популяции. Функционирование популяции в природе. Сообщества. Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Развитие и смена биоценозов. Основные законы устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».

Тематическое планирование

Название темы	*Количество часов*	*Количество лабор.работ*
Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (нулевой срез)	1	
Глава 1. Общие закономерности жизни	3	
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	10	2
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне	20	2
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	18	1
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды	11	1
Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Годовая контрольная работа.	1	
Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.	2	
Итого	68	6

33 недели	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Год
Кол-во часов	16	16	20	16	68
Контрольные работы	1	-	-	1	2
Лабораторные работы	2	2	1	1	6

Требования к результатам обучения (сформированность УУД)

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности, применять полученные знания в практической деятельности;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- воспитания чувства гордости за российкую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; формирование экологического мышления;
- признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- уважительное отношение к окружающим, соблюдение культуры поведения, проявление терпимости при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;

- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;

Метапредметные результаты:

1) *познавательные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

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

2) *регулятивные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) *коммуникативные УУД* - формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- владеть основами научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития, выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, основные свойства живых систем, царств живой природы, систематики и представителей разных таксонов;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, видообразования и приспособленности;
- характеризовать биологию как науку, уровни организации живой материи, методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение), научные дисциплины, занимающиеся изучением жизнедеятельности организмов, и оценивать их роль в познании живой природы;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов, демонстрировать умения работать с увеличительными приборами, изготавливать микропрепараты;
- понимать основы химического состава живых организмов, роль химических элементов в образовании органических молекул, принципы структурной организации и функции углеводов, жиров и белков, нуклеиновых кислот;
- характеризовать вклад микроэлементов макроэлементов в образование неорганических и органических молекул живого вещества, химические свойства и биологическую роль воды, катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности;
- сравнивать клетки одноклеточных и многоклеточных организмов, знать строение прокариотической и аукариотической клеток, характеризовать основные положения клеточной теории строения организмов;
- доказывать принадлежность организмов к разным систематическим группам; описывать обмен веществ и превращение энергии в клетке; приводить подробную схему процесса биосинтеза белков; характеризовать организацию метаболизма у прокариот; генетический аппарат бактерий, спорообразование, размножение;
- характеризовать функции органоидов цитоплазмы; определять зачение включений в жизнедеятельность клетки;
- сравнивать различные представления естествоиспытателей о сущности живой природы; характеризовать основные положения эволюционной теории Ж.Б.Ламарка, учения Ч.Дарвина о естественном отборе, взгляды К.Линнея на систему живого мира; оценивать значение теории Ж.Б.Ламарка и учения Ч.Дарвина для развития биологии;
- определять понятия "вид" и "популяция", значение межвидовой борьбы с абиотическими факторами среды; характеризовать причины борьбы за существование;
- оценивать свойства домашних животных и культурных растений по сравнению с их дикими предками;

- понимать сущность процессов полового размножения, оплодотворения, индивидуального развития, гаметогенеза, мейоза и их биологическое значение;
- характеризовать биологическое значение бесполого размножения, этапы эмбрионального развития, этапы онтогенеза при прямом постэмбриональном развитии, формы постэмбрионального периода развития, особенности прямого развития; объяснять процесс мейоза, приводящий к образованию гаплоидных гамет; описывать процессы, протекающие при дроблении, гаструляции и органогенезе;
- различать события, сопровождающие развитие организма при полном и неполном метаморфозе, объяснять биологический смысл развития с метаморфозом;
- использовать генетическую символику; вписывать генотипы организмов и их гаметы; строить схемы скрещивания при независимом и сцепленном наследовании, сцепленном с полом; составлять простейшие родословные и решать генетические задачи; характеризовать генотип ка систему взаимодействующих генов организма;
- распознавать мутационную и комбинативную изменчивость;
- понимать смысл и значение явлений гетерозиса и полиплоидии, характеризовать методы селекции (гибридизацию и отбор);
- характеризовать особенности приспособительного поведения, значение заботы о потомстве для выживания, сущность генетических процессов в популяциях, формы видообразования;
- описывать основные направления эволюции (биологический прогресс и биологический регресс), основные закономерности и результаты эволюции;
- проводить примеры приспособительного строения тела, покровительственной окраски покровов и поведения; объяснять, почему приспособления носят относительный характер;
- объяснять причины разделения видов, занимающих обширный ареал обитания, на популяции; характеризовать процесс экологического и географического видообразования; оценивать скорость видообразования в различных систематических категориях, животных, растений и микроорганизмов;
- характеризовать пути достижения биологического прогресса - ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию; приводить примеры гомологичных аналогичных организмов;
- описывать движущие силы антропогенеза, положение человека в системе живого мира, свойства человека как биологического вида, этапы становления человека как биологического вида;
- характеризовать роль прямохождения, развития головного мозга и труда в становлении человека; выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных и человека;
- осознавать антинаучную сущность расизма;
- описывать развитие жизни на Земле в разные периоды; сравнивать и сопоставлять современных и ископаемых животных изученных таксонометричеких групп между собой;

- характеризовать компоненты живого вещества и его функции, структуру и компоненты биосферы; осознавать последствия воздействия человека на биосферу; знать основные способы и методы охраны природы; характеризовать роль заповедников в сохранении видового разнообразия;
- классифицировать экологические факторы; различать продуценты, консументы и редуценты; характеризовать биомассу Земли, биологическую продуктивность; описывать биологический круговорот веществ в природе;
- характеризовать действие абиотических, биотических и антропогенных факторов на биоценоз; описывать экологические системы; приводить примеры саморегуляции, смены биоценозов и восстановления биоценозов; характеризовать формы взаимоотношений между организмами;
- применять на практике сведения об экологических закономерностях;

2) в целостно-ориентацинной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни; различать съедобные и ядовитые растения и грибы своей местности;

3) в сфере трудовой деятельности:

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

4) в сфере физической деятельности:

- демонстрировать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями и грибами, укусе животными;

5) в эстетической сфере:

- оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы.

Литература для учащихся (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеоб-разовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017

Литература для учителя (основная):

1. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М.Биология. 9 класс. Учебник для учащихся общеоб-разовательных организаций / Под ред. И.Н. Пономаревой. М.: Вентана-Граф, 2017.
2. Пономарева И.Н., Панина Г.Н., Корнилова О.А. Биология. 9 класс. Рабочая тетрадь. М.: Вентана-Граф, 2017
3. Семенцова В.Н. Биология. Общие закономерности. 9 класс. Технологические карты уроков: Метод.пособие. – СПб.: «Паритет», 2002.
4. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по общей биологии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2006.
5. Пономарева И.Н. и др. Биология. 5–11 классы: Программа курса биологии в основной школе. М.: Вентана- Граф, 2015.

Литература (дополнительная):

1. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 классы. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением / О.В. Ващенко. – М.: Планета, 2012
2. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей / авт.-сост. Г.И.Лернер - М.: «5 за знания», 2006
3. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И.Лернер – М.: «5 за знания», 2006
4. Богданова Т. Л., Солодова Е. А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В. Б. Захаров, д.п.н. Т. В. Иванова, к.б.н. А. В. Маталин, к.б.н. И. Ю. Баклушинская, Т. В. Анфимова.
6. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006
7. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы /авт.-сост. Ю.В.Щербакова, И.С.Козлова. – М.: Глобус, 2008
8. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д. И. Мамонтов / Под ред. к. б.н. А. В. Маталина.
9. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А. Г. Дмитриева, к.б.н. Н. А. Рябчикова
10. Подготовка к олимпиадам по биологии. 8 – 11 классы / Т.А.Ловкова. – М.: Айрис – пресс, 2007
11. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых / авт.-сост. Н.А.Степанчук.- Волгоград: Учитель, 2009
12. Шахович В.Н. Общая биология. Блок-схемы, таблицы, рисунки: Учеб.пособие / В.Н.Шахович. – 2-е изд., стереотип. – Мн.: Книжный Дом, 2006

При выполнении лабораторных работ и демонстрации различных биологических явлений используется оборудование «Точки Роста»

Календарно-тематическое планирование

№ урока	*Название темы*	*Виды и формы контроля*	*Домашнее задание*	*Сроки*		УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникатив-ные
				План	*Факт*	
1 четверть						
1.	Инструктаж по ТБ. Контрольная работа (входная).	Входящий: контрольная работа				проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания
Глава 1. Общие закономерности жизни (3 ч)						
2.	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.		§ 1,2			▪ работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
3.	Общие свойства живых организмов.		§ 3			▪ интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
4.	Многообразие форм живых организмов.	Текущий контроль: тест	§ 4			▪ строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
Глава 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)						
5.	Многообразие клеток.		§ 5			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
6.	Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1	Текущий контроль: лабораторная работа	§ 5			▪ сравнивать и классифицировать,

	«Сравнение растительных и животных клеток»					самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; ▪ проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
7.	Химические вещества в клетке.		§ 6			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
8.	Строение клетки.		§ 7			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
9.	Органоиды клетки и их функции.		§ 8			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
10.	Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в клетке.	Текущий контроль: тест «Органоиды клетки и их функции»	§ 9,10			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
11.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	Текущий контроль: тест	§ 11			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
12.	Обеспечение клеток энергией.	Текущий контроль: тест	§ 12			▪ создавать схематические модели с выделением существенных

						характеристик объектов;
13.	Размножение клетки и её жизненный цикл. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	Текущий контроль: тест	§ 13			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
14.	Контрольная работа №1 «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	Текущий контроль: лабораторная работа				▪ проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
Глава 3. Закономерности жизни на организменном уровне (20 ч)						
15. (1)	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.		§ 14, 15			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
16. (2)	Примитивные организмы.		§ 15			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
2 четверть						
17. (3)	Растительный организм и его особенности.	Текущий контроль: тест	§ 16			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
18. (4)	Растительный организм. Размножение.		§ 16			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
19. (5)	Многообразие растений и их значение в природе.		§ 17			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая

						критерии для указанных логических операций;
20. (6)	Организмы царства грибов и лишайников.	Текущий контроль: тест	§ 18			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
21. (7)	Животный организм и его особенности.		§ 19			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
22. (8)	Разнообразие животных.		§ 20			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
23. (9)	Сравнение свойств организма человека и животных.		§ 21			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
24. (10)	Размножение живых организмов.	Текущий контроль: тест	§ 22			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
25. (11)	Индивидуальное развитие.	Текущий контроль: тест	§ 23			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
26. (12)	Образование половых клеток. Мейоз.	Текущий контроль: тест	§ 24			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

27. (13)	Изучение механизма наследственности.	Текущий контроль: тест	§ 25			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
28. (14)	Основные закономерности наследования признаков у организмов.		§ 26			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов; ▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
29. (15)	Закономерности наследственности. Лабораторная работа № 3 «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	Текущий контроль: лабораторная работа	§ 26			▪ проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
30. (16)	Закономерности изменчивости.		§ 27			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
31. (17)	Ненаследственная изменчивость.		§ 28			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
32. (18)	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа № 4 «Изучение изменчивости у организмов».	Текущий контроль: тест Текущий контроль: лабораторная работа	§ 28			▪ проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
3 четверть						
33. (19)	Основы селекции организмов.		§ 29			▪ создавать схематические модели с выделением существенных

						характеристик объектов;
34. (20)	Контрольная работа №2 «Закономерности жизни на организменном уровне»	Текущий контроль: тест	§ 29			
Глава 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (18 ч)						
35. (1)	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		§ 30			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
36. (2)	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		§ 31			▪ создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
37. (3)	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	Текущий контроль: тест	§ 32			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
38. (4)	Этапы развития жизни на Земле.		§ 33			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
39. (5)	Идеи развития органического мира в биологии.		§ 34			
40. (6)	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.		§ 35			

41. (7)	Современные представления об эволюции органического мира.		§ 36			
42. (8)	Вид, его критерии и структура.	Текущий контроль: тест	§ 37			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
43. (9)	Процессы образования видов.		§ 38			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
44. (10)	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.		§ 39			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
45. (11)	Основные направления эволюции.	Текущий контроль: тест	§ 40			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
46. (12)	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	Текущий контроль: тест	§ 41			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к

						окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
47. (13)	Основные закономерности эволюции.		§ 42			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
48. (14)	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к среде обитания».	Текущий контроль: тест Текущий контроль: лабораторная работа	§ 42			▪ проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;
49. (15)	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.		§ 43, 44			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
50. (16)	Этапы эволюции человека.		§ 45			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
51. (17)	Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как житель биосферы и		§ 46			▪ сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая

	его влияние на природу Земли.					критерии для указанных логических операций;
52. (18)	Контрольная работа № 3 «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	Текущий контроль: Тест	§ 47			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
4 четверть						
Глава 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (11 ч)						
53.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.		§ 48			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
54.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	Текущий контроль: тест	§ 49			▪ признание ценности жтзни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.		§ 50			
56.	Лабораторная работа № 6 «Оценка качества окружающей среды».	Текущий контроль: лабораторная работа				▪ проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты;

57.	Биотические связи в природе.		§ 51			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
58.	Популяции.		§ 52			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
59.	Функционирование популяций в природе.		§ 53			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
60.	Сообщества.	Текущий контроль: тест	§ 54			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
61.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.		§ 55			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
62.	Развитие и смена биогеоценозов.		§ 56, 57			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
63.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.		§ 58			▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
64, 65.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.					▪ участвовать в коллективном обсуждении проблем.
66.	Контрольная работа за курс 9 класса	Итоговый контроль: контрольная работа				проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания
67, 68.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.					