

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ—
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ИМЕНИ З.К.ТИГЕЕВА
г. МОЗДОКА РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ

РАССМОТРЕНО
ШМО учителей
естественно-математического
цикла

Барыкина/Бакина Е.А./

Протокол № 1
«30» 09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МБОУ школы-интерната
/Гречаная И.В./

«31» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Биология»
для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель рабочей программы:
учитель биологии
Потапова Светлана Анатольевна

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Школы-интерната г.Моздока.
- Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. (Стандарты второго поколения)
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 304
- Авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2014. — 400 с.

Средствами реализации рабочей программы по биологии 8 класса являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

В программе заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. Она 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 общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся.

Достижению результатов обучения восьмиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является

самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

В основе концепции - системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни.

Общая характеристика курса биологии «Биология 8 класс»

Курс биологии на уровне основного общего образования посвящен изучению человека как биосоциального существа, включая сведения о становлении человека в процессе антропогенеза, месте человека в системе органического мира, знакомит обучающихся с основами анатомии, физиологии, гигиены человека. Он направлен на формирование у школьников понимания необходимости вести здоровый образ жизни, рационально организовывать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих. Курс построен в соответствии с возрастными особенностями и возможностями обучающихся, предусматривает учет актуализации жизненного опыта обучающихся и установления межпредметных связей.

Место учебного предмета в учебном плане.

Программа разработана в соответствии с ФГОС и образовательной программы для основного общего образования. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. ,Т.С.Сухова) 70 часов, из них 4 часа – резервное время. Рабочая программа рассчитана на 68 часа в год, 2 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

Изучение биологии в 8 классе даёт возможность достичь следующих УДД:

Личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; умение применять полученные знания в практической деятельности;
- реализация установок здорового образа жизни;
- 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;
- воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимопонимание человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;

- осознания значения семьи в жизни человека и общества; готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

Метапредметными результатами освоения материала 8 класса являются:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер).
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию; преобразовывать её в различные формы;
- находить информацию в различных источниках и оценивать её достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнения;

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами освоения биологии в 8 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

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

-приведение доказательств (аргументация) 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;

-объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости

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

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

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

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

В ценностно-ориентационной сфере:

-знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; применять их на практике;

-анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;

-приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от окружающей среды;

В сфере трудовой деятельности:

-знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

-соблюдение правил работы с биологическими приборами;

В эстетической сфере:

-овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы и её разнообразие;

В сфере физической деятельности:

-демонстрировать приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

-проводить наблюдения за состоянием собственного здоровья; владеть приемами рациональной организации труда и отдыха.

Основное содержание по темам рабочей программы

(68ч)

Тема 1. Организм человека. Общий обзор (6 ч)

Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Искусственная (социальная) и природная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология. Гигиена. Методы наук о человеке. Санитарно-эпидемиологические институты нашей страны. Части тела человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида.

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.

Ткани организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани.

Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга.

Лабораторные работы:

1. Действие каталазы на пероксид водорода. 2. Клетки и ткани под микроскопом.

Практическая работа

1. Получение мигательного рефлекса и его торможения

Планируемые результаты обучения:

Личностные: формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов к обучению; формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные: Учащиеся должны уметь: использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; самостоятельно готовить устное сообщение на 5-7 минуты.

Предметные: Учащиеся должны знать: систематическое положение вида человек разумный; место человека в живой природе; биосоциальную природу человека; строение клетки; краткие сведения о строении и функциях основных тканей; основные процессы жизнедеятельности клетки, расположение основных органов в организме человека.

Учащиеся должны уметь: пользоваться микроскопом; распознавать на таблицах части клетки, органы и системы органов; распознавать на микропрепаратах разные виды тканей; обосновывать взаимосвязь строения и функций тканей.

Тема 2. Опорно-двигательная система (8 ч)

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет конечностей. Скелет головы: отделы черепа, кости, образующие череп. Скелет туловища: отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки.

Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах.

Строение, основные типы и группы мышц. Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.

Работа мышц. Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление.

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения.

Нарушение осанки и плоскостопие. Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия.

Лабораторные работы:

1. Строение костной ткани
2. Состав костей.

Практические работы:

1. Изучение расположения мышц головы.
2. Проверка правильности осанки
3. Выявление плоскостопия.
4. Оценка гибкости позвоночника.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов к обучению; формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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

Предметные: *Учащиеся должны знать:* значение опорно-двигательной системы, скелет человека, его отделы, типы соединения костей, виды костей, рост костей, мышцы, их функции, влияние ритма и нагрузки на работу мышц, утомление, роль физических упражнений для опорно-двигательной системы, повреждения скелета.

Учащиеся должны уметь: показывать отделы скелета и отдельные кости, узнавать типы мышечной ткани, оказывать первую помощь при травмах; уметь выявлять нарушение осанки и плоскостопие.

Тема 3. Кровь. Кровообращение (9 ч)

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты).

Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме.

Движение крови по сосудам. Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы органов кровеносной системы. Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.

Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).

Лабораторная работа

5. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы:

1. Изучение явления кислородного голодания.
2. Пульс и движение крови
3. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки
9. Доказательство вреда табакокурения
10. Функциональная сердечно сосудистая проба

Планируемые результаты обучения:

Личностные: формирование ответственного отношения к обучению; формирование познавательных интересов и мотивов к обучению; формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; формирование основ экологической культуры.

Метапредметные: Учащиеся должны уметь: 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.

Предметные: Учащиеся должны знать: состав внутренней среды организма; значение крови и кровообращения; состав крови; иммунитет; группы крови; переливание крови; строение сердца; круги кровообращения; виды кровотечений; предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний, влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды.

Учащиеся должны уметь: сравнивать строение клеток крови человека и других животных; определять кровяное давление; оказывать первую помощь при кровотечениях; соблюдать правила общения с инфекционными больными, выделять факторы, отрицательно влияющие на сердечно-сосудистую систему.

Тема 4. Дыхательная система (5ч)

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких. Регуляция дыхания. Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания.

Заболевания дыхательной системы. Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при повреждении дыхательных органов. Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца

Лабораторные работы:

6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

7. Дыхательные движения.

Практические работы:

11. Измерение обхвата грудной клетки

12..Определение запылённости воздуха.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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; воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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.

Предметные: *Учащиеся должны знать:* значение дыхания, строение и функции органов дыхания, жизненная емкость легких, инфекционные болезни: грипп, туберкулез, гигиена органов дыхания, вредное влияние курения на органы дыхания, приемы искусственного дыхания.

Учащиеся должны уметь: показывать на рисунках и таблицах органы дыхания, владеть приемами искусственного дыхания, обосновывать взаимосвязь строения с функциями, выявлять факторы, вызывающие болезни органов дыхания

Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)

Строение пищеварительной системы. Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.

Зубы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами

Пищеварение в ротовой полости и желудке. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Пищеварение в кишечнике. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции.

Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав. Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения.

Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов)

Заболевания органов пищеварения. Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

Лабораторные работы:

8. Действие ферментов слюны на крахмал.
9. Действие ферментов желудочного сока на белки.

Практическая работа:

13. Определение местоположения слюнных желёз.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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;

воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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.

Предметные: *Учащиеся должны знать:* пищевые продукты, питательные вещества, строение и функции органов пищеварения, зубы, виды зубов, пищеварительные железы, всасывание, гигиена

питания, предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, роль И.П. Павлова в изучении функций органов пищеварения, влияние никотина и алкоголя на пищеварение.

Учащиеся должны уметь: показывать на рисунках органы пищеварения, владеть приемами оказания первой помощи при отравлениях, обосновывать взаимосвязь строения с функциями, определять топографию органов пищеварения.

Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обменные процессы в организме. Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен

Нормы питания. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Витамины. Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.

Практическая работа:

1. Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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; воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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.

Предметные: *Учащиеся должны знать:* общая характеристика обмена веществ и энергии, взаимосвязь пластического и энергетического обмена, обмен воды и минеральных солей, обмен органических веществ, роль витаминов в обмене веществ, нормы питания.

Учащиеся должны уметь: применять правила гигиены на практике, составлять суточный рацион питания.

Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч)

Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Заболевания органов мочевого выделения. Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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; воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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.

Предметные: *Учащиеся должны знать:* значение выделения, органы мочевыделительной системы, микроскопическое строение почек образование первичной и вторичной мочи, профилактика заболеваний почек.

Учащиеся должны уметь: распознавать на рисунках органы мочевыделительной системы; устанавливать связи функций кровеносной, выделительной и других систем органов.

Тема 8. Кожа (4ч)

Значение кожи и её строение. Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов. Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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;

воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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.

Предметные: *Учащиеся должны знать:* строение и функции кожи, роль кожи в терморегуляции, закаливание организма, взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, механизм образования тепла, первая помощь при поражении кожи.

Учащиеся должны уметь: распознавать на рисунках слои и структурные элементы кожи, оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударах, обморожениях и ожогах.

Тема 9. Эндокринная и нервная системы (7 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин. Значение, строение и функция нервной системы. Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и

периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желёз внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем. Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий.

Практические работы:

15. Изучение действия прямых и обратных связей.

16. Штриховое раздражение кожи.

17. Изучение функций отделов головного мозга.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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;

воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: Учащиеся должны уметь: 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.

Предметные: Учащиеся должны знать: особенности строения отделов нервной системы, особенности строения головного мозга в связи с социальным поведением, вегетативная и соматическая нервная системы, отличие гуморальной регуляции функций в организме от нервной, анализаторы, взаимодействие анализаторов, органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса.

Учащиеся должны уметь: показывать на таблицах отделы нервной системы, части спинного и головного мозга, находить на таблице железы внутренней секреции, составлять схемы зрительных и слуховых восприятий, объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций

Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (5ч)

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия. Орган зрения и зрительный анализатор. Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза. Заболевания и повреждения органов зрения. Близорукость и дальность зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия.

Органы осязания, обоняния и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

Практические работы:

18. Исследование реакции зрачка на освещённость и
19. Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна.
20. Оценка состояния вестибулярного аппарата.
21. Исследование тактильных рецепторов.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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;

воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: Учащиеся должны уметь: 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.

Предметные: Учащиеся должны знать: органы чувств и их значение, строение и функции органов зрения и слуха, гигиена зрения

предупреждение нарушений слуха, взаимодействие анализаторов, органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса

Учащиеся должны уметь: узнавать на моделях части органов зрения и слуха, объяснять соответствие строения органов и выполняемых ими функций.

Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (6ч)

Врождённые формы поведения. Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы.

Приобретённые формы поведения. Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип.

Закономерности работы головного мозга. Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.

Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности

Регуляция поведения. Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Стадии работоспособности (вбратывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна.

Вред наркотических веществ. Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

Практические работы:

22. Перестройка динамического стереотипа.

23. Изучение внимания.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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;

воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку.

Метапредметные: Учащиеся должны уметь: 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.

Предметные: Учащиеся должны знать: общая характеристика ВНД, характеристика условных и безусловных рефлексов, роль И. Сеченова и И. Павлова в создании учения о ВНД, образование и торможение условных рефлексов, их биологическое значение, понятие о речи, мышлении, внимании, памяти, эмоциях как функциях мозга, значение сна.

Учащиеся должны уметь: сравнивать условные и безусловные рефлексы, применять упражнения по тренировке внимания и памяти.

Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (6 ч)

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД.

Развитие организма человека. Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: 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;

воспитания чувства гордости за российскую биологическую науку;

Метапредметные: *Учащиеся должны уметь:* 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.

Предметные: *Учащиеся должны знать:* основные этапы внутриутробного развития, периоды развития ребенка после рождения и их характеристика (физиологические и психические изменения), условия правильного развития биосоциального существа. *Учащиеся должны уметь:* выделять факторы, влияющие на здоровье потомства.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
			предметные	метапредметные	личностные
Тема 1. Общий обзор организма человека (6часов)					
1	Введение. Биосоциальная природа. Науки об организме человека.		Давать определения понятий: природная среда, биосоциальная природа, роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира, значение и принципы работы медицинских и санитарных служб	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения.	Формирование познавательного интереса к изучению человека, гордости за российскую науку, осознание необходимости заботы о своем здоровье, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.
2	Структура тела человека. Место человека в живой природе		Называть части тела человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда Приматы и семейства Человекообразные обезьяны	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению человека, установление гармоничного отношения с природой.
3	Клетка, строение, химический состав и жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Действие каталазы на пероксид водорода»		Распознавать и называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса, умение применять биологические знания в повседневной жизни

4	Ткани. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Клетки и ткани под микроскопом»		Давать определение понятиям «ткань», «синапс», «нейроглия». Различать типы тканей, описывать особенности тканей, сравнивать иллюстрации в учебнике, проводить наблюдения с помощью микроскопа, описывать результаты	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса, умение применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности человека
5	Системы органов организма человека. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. <i>Практическая работа № 1</i> «Получение мигательного рефлекса и его торможения»		Давать определения понятиям: орган, «система органов», «гормон», «рефлекс», «нейроны и их виды». Описывать роль разных систем органов в организме. Выявить различие между нервной и гуморальной регуляцией, выполнять практическую работу, фиксировать результаты, делать выводы	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, умение применять биологические знания в повседневной жизни
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Общий обзор организма человека»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль;	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения
Тема 2. Опорно-двигательная система (8 часов)					
1	Скелет. Строение, состав и типы соединения костей. <i>Лабораторная работа № 3</i>		Давать определения понятиям: опорно-двигательная система, надкостница, соединение костей и др. Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения,	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного

	«Строение костной ткани». <i>Лабораторная работа № 4</i> «Состав костей»		строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Скелет головы и туловища		Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение черепа. Называть отделы позвоночника и части позвонка. Раскрывать значение частей позвонка. Объяснять связь между строением и функциями позвоночника, грудной клетки	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Скелет конечностей. <i>Практическая работа №2</i> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»		Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов	Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
4	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы		Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления годового	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

			проекта» Курсы первой помощи для школьников».		
5	Мышцы человека. <i>Практическая работа №3</i> «Изучение расположения мышц головы»		Раскрывать связь функции и строения на примере различий между гладкими и скелетными мышцами, мимическими и жевательными мышцами. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелетной мышцы. скелетных мышц. Называть основные группы мышц. Раскрывать принцип крепления скелетных мышц разных частей тела. Выявлять особенности расположения мимических и жевательных мышц в ходе наблюдения натуральных объектов	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
6	Работа мышц		Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты». Объяснять условия оптимальной работы мышц. Описывать два вида работы мышц. Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку. Формулировать правила гигиены физических нагрузок	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
7	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы <i>Практическая работа №4</i> «Проверка правильности осанки» <i>Практическая работа №5</i>		Раскрывать понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект». Объяснять значение правильной осанки для здоровья. Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника. Обосновывать значение правильной формы стопы. Формулировать правила профилактики плоскостопия. Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы. Различать динамические и статические физические упражнения.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

	«Выявление плоскостопия» <i>Практическая работа №5</i> «Оценка гибкости позвоночника»		Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики		
8	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Опорно-двигательная система»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль;	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения
Тема 3. Кровь. Кровообращение (9часов)					
1	Внутренняя среда. Значение крови и её состав. <i>Лабораторная работа №5</i> «Сравнение крови человека с кровью лягушки»		Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Иммунитет. Тканевая совместимость.		Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунитета. Называть правила переливания крови	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Переливание крови				

4	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.		Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнить виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
5	Движение лимфы. <i>Практическая работа № 6</i> «Изучение явления кислородного голодания»		Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
6	Движение крови по сосудам. <i>Практическая работа №7</i> «Пульс и движение крови». <i>Практическая работа №8</i> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки»		Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
7	Регуляция работы органов кровеносной системы		Определять понятие «автоматия сердца, адреналин, ацетилхолин, абстиненция». Объяснять принцип регуляции сердечных	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал	Формирование познавательного интереса к изучению биологии,

			сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Выполнять опыт, наблюдать результаты и делать выводы по результатам исследования	учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
8	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов <i>Практическая работа №10</i> «Функциональная сердечно сосудистая проба»		Давать определения понятиям: тренировка сердца, функциональная проба, дозированная нагрузка. Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты, проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
9	Первая помощь при кровотечениях		Давать определение понятиям: кровотечение, жгут, давящая повязка, закрутка. Формулирование мер оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
Тема 4 Дыхательная система(5ч)					
1	Значение дыхания Органы дыхания		Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание», «бронхи», «альвеолы» Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

2	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»		Описывать строение лёгких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких».	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Дыхательные движения. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Дыхательные движения» Регуляция дыхания. <i>Практическая работа №11</i> «Измерение объёма грудной клетки»		Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на интенсивность дыхания.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
4	Болезни органов дыхания и их предупреждения. Гигиена дыхания. <i>Практическая работа №12</i> «Определение запылённости		Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

	воздуха»		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. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	позицию	
5	Обобщения и систематизация знаний по темам» Кровь. Кровообращение», «Дыхательная система»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль;	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения

Тема 5 Пищеварительная система (7ч)

1	Значение и состав пищи		Давать определения понятиям: питательные вещества, белки, жиры, углеводы, вода, мин. соли, витамины. Описывать значение питательных веществ для организма, называть продукты, богатые белками, жирами, углеводами	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Строение пищеварительной системы. <i>Практический опыт №13</i> «Определение местоположения слюнных желёз»		Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Называть разные типы зубов, знать строение зуба, правила гигиены зубов.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

3	Зубы. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами.			позицию	
4	Пищеварение в ротовой полости и желудке. <i>Лабораторная работа № 8</i> «Действие ферментов слюны на крахмал». <i>Лабораторная работа № 9</i> «Действие ферментов желудочного сока на белки»		Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции. Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
5	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.		Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок. Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике. Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека. Описывать механизм регуляции глюкозы в крови. Называть функции толстой кишки	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
6	Регуляция пищеварения.		Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Описывать признаки инфекционных заболеваний желудка, пищевых отравлений, знать приемы первой помощи при отравлениях	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
7	Заболевания органов пищеварения				

				позицию	
Тема 6.Обмен веществ и энергии (3ч)					
1	Обменные процессы в организме		Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Нормы питания <i>Практический опыт №14</i> «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки		Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнить 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	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность ;строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Витамины		определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объёма потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
Тема 7 Мочевыделительная система (2ч)					

1	Строение и функции почек		Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнить состав и место образования первичной и вторичной мочи	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Предупреждение заболеваний почек Питьевой режим.		Определять понятие ПДК. Раскрывать механизм обезвоживания, понятие «водное отравление». Называть факторы, вызывающие заболевания почек. Объяснять значение нормального водно-солевого баланса. Описывать медицинские рекомендации по потреблению питьевой воды. Называть показатели пригодности воды для питья. Описывать способ подготовки воды для питья в походных условиях	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
Тема 8 Кожа (4 ч)					
1	Значение кожи и её строение		Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желёз и т. д.)	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи		Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая,	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного

			чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний.	решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах		Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
4	Обобщение и систематизация знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль;	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения
Тема 9 Эндокринная система (2 ч)					
1	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции		Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желёз разных типов.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Роль гормонов в обмене веществ, росте, развитии организма		Раскрывать связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного

			роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма	решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
Тема 10 Нервная система (5ч)					
1	Значение, строение и функционирование нервной системы. <i>Практический опыт №15</i> «Изучение действия прямых и обратных связей»		Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция <i>Практический опыт №16</i> «Штриховое раздражение кожи»		Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения; по особенностям влияния на внутренние органы. Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные данные	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Спинной мозг		Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

			иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом.	позицию	
4	Головной мозг: строение и функции. <i>Практический опыт №17</i> «Изучение функций отделов головного мозга»		Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
5	Обобщение и систематизация знаний по темам «Эндокринная система», «Нервная система»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль;	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения
Тема 11 Органы чувств. Анализаторы (5ч)					
1	Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. <i>Практический опыт №18</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость», <i>Практический опыт №19</i> «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого		Раскрывать роль зрения в жизни человека. Описывать строение глаза. Называть функции разных частей глаза. Раскрывать связь между особенностями строения и функциями зрачка, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела. Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору. Называть места обработки зрительного сигнала в организме.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

	пятна»				
2	Заболевания и повреждения органов зрения		Определять понятия «дальнозоркость», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практический опыт №20 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»</i>		Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
4	Органы осязания, обоняния и вкуса <i>Практический опыт № 21 «Исследование тактильных рецепторов»</i>		Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Описывать путь прохождения осязательных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг. Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ. Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни

			или незнакомых веществ. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника	позицию	
5	Обобщение и систематизация знаний по темам «Нервная система. Органы чувств»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения
Тема 12 Поведение и психика (6ч)					
1	Врождённые и приобретённые формы поведения. <i>Практический опыт №22 «Перестройка динамического стереотипа»</i>		Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врождённый рефлекс и инстинкт. Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в учебнике)	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Закономерности работы головного мозга		Давать определения понятиям: центральное торможение, доминант, закон взаимной индукции, различать виды торможения и объяснять их роль в регуляции поведения человека, характеризовать явление доминанты и закона взаимной индукции	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Биологические ритмы. Сон и его значение		Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений. Объяснять значение сна. Описывать	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного

			рекомендации по подготовке организма ко сну	решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
4	Особенности высшей нервной деятельности человека		Давать определения понятиям: физиология ВНД, подсознание, внешняя и внутренняя речь, виды памяти, процессы памяти, воображение, мышление. Называть факторы, влияющие на формирование речи, характеризовать познавательные процессы, различать виды памяти	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
5	Воля и эмоции. Внимание. <i>Практический опыт №23 «Изучение внимания»</i>		Давать определение понятиям: воля, волевое действие, вырабатывание, истощение, активный отдых, режим дня. Описывать основные стадии работоспособности, характеризовать роль активного отдыха.	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
6	Работоспособность. Режим дня.		Давать определения понятиям: работоспособность, вырабатывание, истощение, активный отдых. Описывать основные стадии работоспособности, характеризовать роль активного отдыха	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
Тема 13 Индивидуальное развитие организма (6ч)					
1	Половая система		Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие	Умение работать с различными источниками информации (учебник,	Формирование познавательного интереса к

	человека.		на формирование мужской и женской личности. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме	ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
2	Наследственные и врожденные заболевания		Давать определения понятиям: наследственные и врожденные заболевания, болезни, передающиеся половым путем. Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека, признаки гонореи	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
3	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.		Давать определения: дробление, рост, календарный и биологический возраст, зародыш. Раскрыть влияние физических упражнений на ростовые процессы, устанавливать закономерности индивидуального развития человека	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
4	О вреде наркотических веществ		Давать определения понятиям: наркотические вещества, гастрит, наркотическая зависимость; называть причины приводящие к привыканию к табаку, объяснять причину абстиненции, профилактика наркомании	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность;	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание

				строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	ценности здорового образа жизни
5	Психологические особенности личности		Давать определение понятию темперамент, типы нервной системы, склонности, способности. Описывать особенности людей с разным типом характера	Умение работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР), структурировать материал учебника; формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её решения, планировать свою деятельность; строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать, отстаивать свою позицию	Формирование познавательного интереса к изучению биологии, осознание необходимости сохранения собственного здоровья, понимание ценности здорового образа жизни
6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Поведение и психика. Индивидуальное развитие организма»		Формирование навыков рефлексивной деятельности: определение цели и проблемы на разных этапах урока; обобщать знания и умения по теме; осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575779

Владелец Гречаная Ирина Валентиновна

Действителен с 14.03.2022 по 14.03.2023