


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Плодовая средняя школа имени Н.А.Волкова»

РАССМОТРЕНО:
на заседании школьного М/О
протокол № 1
от 31 августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УВР
Двойкова Л.Н. 
31 августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «Плодовая СШ»
Нуртдинов И.Р.
Приказ № 218 от 31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

базовый уровень

8 КЛАСС

Количество часов: 68

Учитель: ХАЙРУЛЛИНА ДИНАРА РАМИСОВНА

2023/2024 учебный год

Рабочая программа курса «Биология» для 8 класса МБОУ «Плодовая средняя школа имени Н.А.Волкова» составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. От 31.07.2020г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступил в силу с 01.09.2020)
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020)
- ✓ Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» дата обращения: 10.03.2021)
- ✓ СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020г.
- ✓ Федеральная рабочая программа основного общего образования Биология.5–9 классы (базовый уровень)- Москва, 2023г.
- ✓ Биология. 5—9 классы. Концентрическая структура. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 58 с.
- ✓ Учебный план МБОУ Плодовая СШ (рассмотрен и утвержден на заседании педагогического Совета протокол № 1 от 31.08.2023г., приказ № 218 от 31.08.2023г.)

Предлагаемая программа курса биологии для 5-9 классов составлена авторским коллективом под руководством профессора И. Н. Пономаревой. 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. Изучение биологии на базовом уровне в 8 классе предполагает 2 часа в неделю, содержит сведения о строении и функциях человеческого организма. По учебному плану в 2023/2024 учебном году 34 учебные недели.

Цели курса "Биология" на 2023/2024 учебный год

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей 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;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

В системе естественнонаучного образования биология как учебный предмет занимает важное место в формировании:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни;
- навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни;
- экологического сознания;
- ценностного отношения к живой природе и человеку;

собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.

Изучение биологии создает условия для формирования у обучающихся интеллектуальных, гражданских, коммуникационных и информационных компетенций. Освоение программы по биологии обеспечивает овладение основами учебно-исследовательской деятельности,

научными методами решения различных теоретических и практических задач. Изучение биологии на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ»

Личностные:

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные:

Познавательные УУД:

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные УУД:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников)

взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные УУД:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные:

1. характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
2. объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас;
3. приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

4. применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
5. проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
6. сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, проводить выводы на основе сравнения;
7. различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
8. характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
9. выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
10. применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
11. объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
12. характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
13. различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
14. выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

15. решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
16. аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
17. использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
18. владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
19. демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
20. использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
21. соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
22. владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
23. создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ» В 8 КЛАССЕ

Тема 1. Общий обзор организма человека (7 ч)

Введение. Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе. Анатомия и ее методы. Физиология и ее методы. Гигиена и ее методы.

Структура тела. Место человека в живой природе. Части тела. Области тела. Внешние и внутренние органы. Полости тела. Характеристика вида Человек разумный.

Происхождение человека. Расы. Современные люди. Расы. Происхождение рас.

Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Строение клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность и размножение клеток.

Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода».

Ткани. **Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».**

Системы органов в организме. Уровни организации организма.

Повторение по теме «Общий обзор организма человека».

Тема 2. Регуляторные системы организма (6 ч)

Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Гормоны гипофиза и щитовидной железы. Гормон поджелудочной железы. Гормоны надпочечников.

Значение, строение и функционирование нервной системы. **Практическая работа №1. «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение».**

Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. **Практическая работа №2. «Штриховое раздражение кожи».**

Спинальный мозг. Строение спинного мозга. Функции спинного мозга.

Головной мозг: строение и функции. **Лабораторная работа №3. «Изучение строения головного мозга».**

Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)

Как действуют органы чувств и анализаторы.

Орган зрения и зрительный анализатор. **Лабораторная работа №4. «Изучение строения и работы органа зрения».** **Практическая работа №3.**

«Принцип работы хрусталика». **Практическая работа №4. «Обнаружение «слепого пятна».**

Заболевания и повреждения глаз. Близорукость, дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз.

Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. **Практическая работа №5. «Проверьте ваш вестибулярный аппарат».**

Органы осязания, обоняния, вкуса. **Практическая работа №6. «Раздражение тактильных рецепторов».**

Контрольная работа №1 по темам 1-3

Тема 4. Опорно-двигательная система (9 ч)

Скелет. Строение, состав и соединение костей. **Лабораторная работа №5,6 «Строение костной ткани. Состав костей».**

Скелет головы и туловища. **Лабораторная работа №7 «Выявление особенностей строения позвонков»**

Скелет конечностей. **Практическая работа №7,8 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».**

Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы. Типы мышц, их значение. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.

Работа мышц. Свойства мышц. Утомление мышц. Динамическая и статическая работа мышц.

Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. **Практическая работа № 9. «Проверяем правильность осанки».**

Практическая работа № 10. «Есть ли у вас плоскостопие?». **Практическая работа № 11. «Гибок ли ваш позвоночник».**

Повторение по теме «Опорно-двигательная система»

Тема 5. Кровь. Кровообращение (7 ч)

Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. **Лабораторная работа №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».**

Иммунитет. Иммунная система. Предупредительные прививки. Активный и пассивный иммунитет.

Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение и работа сердца. Круги кровообращения.

Движение лимфы. Движение крови по сосудам. **Практическая работа №12. «Кислородное голодание»** **Практическая работа №13 «Измерение артериального давления. Практическая работа №14 «Пульс и движение крови». Практическая работа №15-16. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки».**

Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. **Практическая работа №17. «Функциональная сердечно-сосудистая проба».**

Первая помощь при кровотечениях. Значение кровотечения. Капиллярное кровотечение. Артериальное кровотечение. Венозное кровотечение.

Тема 6. Дыхательная система (6 ч)

Значение дыхания. Органы дыхания.

Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. **Лабораторная работа №9 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».**

Дыхательные движения. Регуляция дыхания. **Лабораторная работа №10 «Дыхательные движения».**

Регуляция дыхания. Рефлекторная регуляция дыхания. Гуморальная регуляция дыхания. **Практическая работа № 11. «Измерение объёма грудной клетки».**

Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. **Практическая работа № 18. «Определение запыленности воздуха в зимнее время».** **Практическая работа № 19. «Определение жизненной ёмкости лёгких».**

Первая помощь при поражении органов дыхания. Инородные тела в дыхательных путях. Первая помощь при утоплении, удушении, заваливании землёй. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Контрольная работа №2 по темам 4-6

Тема 7. Пищеварительная система (5 ч)

Значение пищи и её состав.

Органы пищеварения. Практическая работа №20. «Местоположение слюнных желёз».

Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал». Лабораторная работа №12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал». Лабораторная работа №9 «Действие ферментов желудочного сока на белки».

Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.. Изменение пищи в тонкой кишке. Функции печени. Значение толстой кишки.

Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения. Пищевые рефлексы. Питание и здоровье. Желудочно-кишечные заболевания. Глистные заболевания. Пищевые отравления.

Тема 8. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обменные процессы в организме.

Нормы питания. Практическая работа №21. «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».

Витамины. Значение витаминов. Важнейшие витамины. Сохранение витаминов в продуктах питания.

Тема 9. Мочевыделительная система (6 ч)

Строение и функции почек.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма.

Гигиеническая оценка питьевой воды.

Значение кожи и ее строение.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины нарушений кожных покровов. Оказание первой помощи при ожогах. Оказание первой помощи при обморожении. Заболевания кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе.

Обобщение и систематизация знаний по темам 7-9

Тема 10. Поведение и психика (8 ч)

Общие представления о поведении и психике человека.

Врожденные формы поведения. Приобретённые формы поведения. Практическая работа №22. «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма».

Закономерности работы головного мозга.

Биологические ритмы. Сон и его значение.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.

Воля и эмоции. Внимание. Практическая работа №23. «Изучение внимания при разных условиях».

Психологические особенности личности.

Контрольная работа №3 по курсу 9 класса

Тема 11. Индивидуальное развитие организма (3 ч)

Половая система человека. Факторы, определяющие пол. Женская и мужская половая система. Половые и возрастные особенности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.

Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Созревание плода. Рост и развитие человека.

Тема 12. Здоровье. Охрана здоровья человека(2 ч)

Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ. Привычка курить. Опасность наркотической зависимости. Влияние алкоголя.

Человек- часть живой природы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Практические работы
1.	Организм человека. Общий обзор	7	№1,2	-	-
2.	Регуляторные системы организма	6	№3	-	№1,2
3.	Органы чувств. Анализаторы	6	№4	№1	№3,4,5,6
4.	Опорно-двигательная система	9	№5,6,7	-	№7,8,9,10,11
5.	Кровь. Кровообращение	7	№8	-	№12-17
6.	Дыхательная система	6	№9,10	№2	№18,19
7	Пищеварительная система	5	№11,12	-	№20
8	Обмен веществ и энергии	3	-	-	№21
9	Мочевыделительная система и кожа	4	-	-	-
10	Поведение и психика	8	-	№3	№22-23
11	Индивидуальное развитие организма	3	-	-	-
12	Здоровье. Охрана здоровья человека	2	-	-	-
13	Резервное время	2			
	Итого	68	12	3	23

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8 КЛАСС

№	Дата		Тема изучаемого раздела, урока	Кол-во часов	Тип урока, форма проведения	Изучаемые вопросы. Основные факты, понятия, проблемы	Система контроля	Характеристика основных видов деятельности ученика	Планируемые результаты (предметные, метапредметные, личностные)	Домашнее задание
	п л а н	ф а к т								
Тема 1. Общий обзор организма человека (7 ч)										
1	01.09.2023		Введение. Науки об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<p>Основные понятия: Природная и социальная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия и ее методы. Физиология и ее методы. Гигиена и ее методы.</p> <p>Основные понятия: части тела. Области тела. Внешние и внутренние органы. Полости тела (грудная, брюшная)</p>	Фронтальный и индивидуальный опрос	<p>Давать определения понятий «биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения.</p>	<p><u>Личностные:</u> способность выработать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; - умение применять полученные знания в практической деятельности; умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Формирование навыков использования различных средств познавательной деятельности.</p>	Стр.4-6; п.1.
2	06.09.2023		Структура тела. Место человека в живой природе.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	<p>Основные понятия: Части тела. Области тела. Внешние и внутренние органы. Полости тела. Характеристика вида Человек разумный.</p>	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	<p>Давать определение ключевым понятиям. Называть части тела человека. Сравнить человека с другими млекопитающими по морфологическим признакам. Называть черты морфологического сходства и отличия человека от других представителей отряда</p>	<p><u>Метапредметные</u> умение находить и различать предметы и объекты науки. Умение анализировать и делать выводы. Формировать навыки работы с учебником. сравнивать различные объекты. Умение выделять главную информацию при работе с учебником</p>	П.2, №1-3 стр.16
3	08.09.		Происхождение человека. Расы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	<p>Основные понятия: Человек разумный- полиморфный вид. Родство рас. Происхождение рас.</p>	Фронтальный и индивидуальный опрос		<p><u>Предметные:</u> Давать определения понятий</p>	П.3

	2 0 2 3						Приматы и семейства Человекообразные обезьяны.	«биосоциальная природа человека», «анатомия», «физиология», «гигиена». Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека. Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения. 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. Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки.	
4	1 3 . 0 9 . 2 0 2 3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Строение клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность и размножение клеток.	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	Давать определение ключевым понятиям. Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент». Различать процесс роста и процесс развития. Описывать процесс деления клетки.	П.4, оформ ить лаб. работ у	
5	1 5 . 0 9 . 2 0 2 3	Ткани. Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия:ткани(эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная). Жировая ткань, рыхлая соединительная ткань. Мышечное волокно. Синапс. Нейроглия. Межклеточное вещество.	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	Давать определения понятий «ткань», «синапс», «нейроглия». Называть типы и виды тканей позвоночных животных. Различать разные виды и типы тканей. Описывать особенности тканей разных типов.	П.5, оформ ить лаб. работ у	
6	2 0 . 0 9 . 2 0 2 3	Системы органов в организме. Уровни организации организма.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: системы органов. Уровни организации организма. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция.	Выполнение Наблюдений в ходе практической работы с препаратом.	Давать определение ключевым понятиям. Раскрывать значение понятий «орган», «система органов», «гормон», «рефлекс». Описывать роль разных систем органов в организме. Объяснять строение рефлекторной дуги. Объяснять различие между нервной и гуморальной регуляцией внутренних органов. Классифицировать внутренние органы на две группы в зависимости от выполнения ими	П.6, №3-6 стр.33	

								исполнительной или регуляторной функции. Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровне организации организма.	зависимости от выполнения ими исполнительной или регуляторной функции. Определять место человека в живой природе. Характеризовать процессы, происходящие в клетке. Характеризовать идею об уровне организации организма.	
7	2 2 . 0 9 . 2 0 2 3		Повторение по теме «Общий обзор организма человека».	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации	<i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Повторить тему 1

Тема 2. Регуляторные системы организма (6 ч)

8	2 7 . 0 9 . 2 0 2 3		Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Гормоны гипофиза и щитовидной железы. Гормон поджелудочной железы. Гормоны надпочечников.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы	<i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	П.7
9	2 9 . 0 9 . 2 0 2 3		Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия:	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	<i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов,	П.8, №1-4 стр.41-42

							организма.	работать с наглядным материалом.		
10	0 4 . 1 0 . 2 0 2 3		Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. Практическая работа №1. «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: центральная нервная система. Периферическая нервная система. Нервы. Нервные узлы. Нервные центры. Прямые и обратные связи. Соматический и автономный отделы НС.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	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. Называть особенности работы автономного отдела нервной системы.	понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма. 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. Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	П.9, оформить п/р
11	0 6 . 1 0 . 2 0 2 3		Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Практическая работа №2. «Штриховое раздражение кожи».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Симпатический и парасимпатический отделы автономной НС. Симпатический ствол. Нервное сплетение. Блуждающий нерв. Иннервация.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называть примеры желез разных типов. Раскрывать связь между неправильной функцией желез внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объяснять развитие и механизм сахарного диабета. Описывать роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма. 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. Называть особенности работы автономного отдела нервной системы. Различать с помощью иллюстрации в учебнике симпатический и парасимпатический подотделы автономного отдела нервной системы по особенностям строения. Различать парасимпатический и симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы.	П.10, оформить п/р
12	1 8 . 1 0 . 2 0 2 3		Спинальный мозг.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Строение спинного мозга. Функции спинного мозга.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	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	симпатический подотделы по особенностям влияния на внутренние органы. Объяснять на примере реакции на стресс согласованность работы желез внутренней секреции и отделов нервной системы, различие между нервной и гуморальной регуляцией по общему характеру воздействия на организм.	П.11

							симпатическими узлами, лежащими вдоль спинного мозга.	<i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.		
13	2 0 · 1 0 · 2 0 2 3		Головной мозг: строение и функции. Лабораторная работа №3. «Изучение строения головного мозга».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Головной мозг. Продолговатый мозг. Средний мозг. Задний мозг. Мост. Мозжечок. Промежуточный мозг. Передний мозг. Доли коры.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме.	П.12, оформить л\р	
Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (6 ч)										
14	2 5 · 1 0 · 2 0 2 3		Как действуют органы чувств и анализаторы	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Анализатор. Специфичность. Иллюзия.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств.	<i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). <i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения.	П.13, вопросы №1-4 стр.65
15	2 7 · 1 0 · 2 0 2 3		Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа №4. «Изучение строения и работы органа зрения». Практическая работа №3. «Принцип работы хрусталика». Практическая	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Значение зрения. Строение органа зрения. Глазное яблоко. Роговица. Сетчатка. Палочки. Колбочки.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	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 сигнала к зрительного сигнала к	Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. <i>Предметные:</i> Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном	П.14, оформить л\р

			работа №4. «Обнаружение «слепого пятна».				зрительному анализатору.	мозге. Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств. 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. Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения.	
16	0 1 · 1 1 · 2 0 2 3		Заболевания и повреждения глаз.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Близорукость, дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Называть места обработки зрительного сигнала в организме. Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения заболеваний глаз. Описывать приемы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения.	П.15, вопро- сы №1-4 стр.71
17	0 3 · 1 1 · 2 0 2 3		Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Практическая работа №5. «Проверьте ваш вестибулярный аппарат».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Значение органа слуха. Строение органа слуха. Гигиена слуха. Орган равновесия.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	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.	П.16, оформ- ить п\р
18	0 8 · 1 1 · 2 0		Органы осязания, обоняния, вкуса. Практическая работа №6. «Раздражение тактильных рецепторов».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Осязание. Нервные окончания. Тактильные рецепторы. Кожно- мышечная чувствительность. Обонятельные клетки.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнить строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения	П.17, оформ- ить п\р

	2 3				Вкусовые клетки. Токсикомания.		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 или незнакомых веществ.		
19	1 0 . 1 1 . 2 0 2 3	Контрольная работа №1 по темам 1-3	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации		Повто рить тему 2-3
Тема 4. Опорно-двигательная система (9 ч)									
20	1 5 . 1 1 . 2 0 2 3	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа №5,6 «Строение костной ткани. Состав костей».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	 Основные понятия: скелет. Строение костей. Состав костей. Соединение костей.	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	Давать определение ключевым понятиям. Называть части скелета. Описывать функции скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, желтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани.	<u>Личностные:</u> способность вырабатывать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; - умение применять полученные знания в практической деятельности; умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Формирование навыков использования различных средств	П.18, оформ ить лаб. работ у

21	1 7 . 1 1 . 2 0 2 2 3	Скелет головы и туловища. Лабораторная работа №7 «Выявление особенностей строения позвонков»	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: отделы черепа(мозговой, лицевой). Отделы позвоночника(шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый). Тело, дуги, отростки позвонка. Позвоночный канал. Межпозвоночные хрящевые диски.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	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.	познавательной деятельности. <i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	П.19, оформить лр
22	2 9 . 1 1 . 2 0 2 2 3	Скелет конечностей. Практическая работа.№7,8 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: скелет верхних конечностей. Скелет нижних конечностей.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы с препаратом	Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов.	доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	П.20, оформить пр, ответить на вопросы №4 стр.96
23	0 1 . 1 2 . 2 0 2 2 3	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: растяжение. Вывих. Перелом. Первая помощь.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приемы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приемах оказания первой помощи в ходе	<i>Предметные:</i> называть части скелета. Описывать функции	П.21. ответить на вопросы №1-5 стр.98

							разработки и осуществления годового проекта «Курсы первой помощи для школьников».	скелета. Описывать строение трубчатых костей и строение сустава. Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, желтого костного мозга. Объяснять значение составных компонентов костной ткани. 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. Называть части свободных конечностей и поясов конечностей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение скелета конечностей. Раскрывать причину различий в строении пояса нижних конечностей у мужчин и женщин. Выявлять особенности строения скелета конечностей в ходе наблюдения натуральных объектов. Определять понятия «растяжение», «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приемы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приемах оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления годового проекта «Курсы первой помощи для школьников». 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. Описывать условия нормальной работы 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.	
24	0 6 · 1 2 · 2 0 2 2 3		Мышцы.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Типы мышц, их значение. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.	Фронтальный и индивидуальный опрос	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. Описывать условия нормальной работы 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.	П.22, №4-6 стр. 1 02
25	0 8 · 1 2 · 2 0 2 2 3		Работа мышц.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Свойства мышц. Утомление мышц. Динамическая и статистическая работа мышц	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	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.	П.23

							Формулировать правила гигиены физических нагрузок.	строение скелетной мышцы. Описывать условия нормальной работы 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.	
26-27	1 3 . 1 2 . 2 0 2 3 1 5 . 1 2 . 2 0 2 3	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. Практическая работа № 9. «Проверяем правильность осанки». Практическая работа № 10. «Есть ли у вас плоскостопие?». Практическая работа № 11. «Гибок ли ваш позвоночник».	2	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Осанка и её коррекция. Предупреждение искривлений позвоночника. Предупреждение плоскостопия.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы с препаратом	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. Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики. Характеризовать особенности строения опорно-двигательной системы в связи с выполняемыми функциями.	<i>Коммуникативные: умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</i>	П.24, оформит п/р

28	2 0 . 1 2 . 2 0 2 2 3		Повторение по теме «Опорно-двигательная система»	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации		Повторить тему 4
Тема 5. Кровь. Кровообращение (7 ч)										
29	2 2 . 1 2 . 2 0 2 2 3		Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторная работа №8 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Внутренняя среда. Кровь и ее состав. Тканевая жидкость. Лимфа. Гомеостаз. Плазма крови.	Выполнение Наблюдений в ходе лабораторной работы с препаратом.	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 свертывания крови и фагоцитоз.	<u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнить, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). <u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов,	П.25, оформить лр

30	2 7 . 1 2 . 2 0 2 2 3		Иммунитет.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Иммунная система. Предупредительные прививки. Активный и пассивный иммунитет.	Проблемная лекция, работа в микрогруппах	Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырех групп крови у человека. Различать виды иммунитета.	работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником. <i>Предметные:</i> 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 свертывания крови и фагоцитоз. Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)»,	П.26, №1-4 стр.125
31	2 9 . 1 2 . 2 0 2 2 3		Тканевая совместимость и переливание крови.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Тканевая совместимость. Группы крови. Резус-фактор. Антитела. Групповая совместимость крови.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, словарный диктант	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнить виды кровеносных сосудов между собой.	Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свертывания крови и фагоцитоз. Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)»,	П.27, №3 стр.128

32	1 0 . 0 1 . 2 0 2 4	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Сердце. Кровеносные сосуды. Круг кровообращения. Органы кровообращения.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различия в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам.	«групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырех групп крови у человека. Различать виды иммунитета. Называть правила переливания крови. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнить виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различия в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам. Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать понятие «гуморальная регуляция». Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида	П.28, №№1-5 стр.13-2
33	1 2 . 0 1 . 2 0 2 4	Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Практическая работа №12. «Кислородное голодание» Практическая работа №13 «Измерение артериального давления. Практическая работа №14 «Пульс и движение крови». Практическая работа №15-16. «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Причины движения крови по сосудам. Пульс. Скорость кровотока. Перераспределение крови в организме	Выполнение наблюдений в ходе практической работы с препаратом	Давать определения ключевым понятиям. Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония».	П.29, оформить п\р	
34	1 7 . 0 1 .	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Автоматия сердца. Адреналин. Ацетилхолин. Абстиненция. Тренировка сердца.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы с препаратом	Определять понятие «автоматизм». Объяснять принцип регуляции сердечных сокращений нервной системой. Раскрывать	П.30, оформить п\р	

	2 0 2 4		и сосудов. Практическая работа №17. «Функциональная сердечно-сосудистая проба».			Влияние движения на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Влияние табака и алкогольных напитков на сердце и сосуды.		понятие «гуморальная регуляция».	кровоотечения. Выполнять опыт: брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов кровеносной системы и приемах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над готовым проектом «Курсы первой помощи для школьников». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.		
35	1 9 · 0 1 · 2 0 2 4		Первая помощь при кровоотечениях.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Значение кровоотечения. Капиллярное кровоотечение. Артериальное кровоотечение. Венозное кровоотечение.	Устный фронтальный опрос, работа в парах	Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровоотечений. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровоотечения.		П.31, вопросы № 4-6 стр.148	
Тема 6. Дыхательная система (6 ч)											
36	2 4 · 0 1 · 2 0 2 4		Значение дыхания. Органы дыхания.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Дыхательная система. Лёгочное дыхание. Тканевое дыхание. Дыхательные пути. Носовая и ротовая полости. Носоглотка. Гортань. Трахея. Бронхи. Альвеолы.	Проблемная лекция, обсуждение	Давать определения ключевым понятиям. Раскрывать понятия «легочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей.	<u>Личностные:</u> способность вырабатывать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; - осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и окружающих; - умение применять полученные знания в практической деятельности; умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Формирование навыков использования различных средств	П.32, ответы на вопросы №1-4 стр.153	
37	2 6 · 0		Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Лабораторная	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: лёгкие. Лёгочная плевро. Пристеночная плевро. Плевральная	Устный фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение	Описывать строение легких человека. Объяснять преимущества		П.33, оформить лр	

	1 . 2 0 2 2 4		работа №9 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».		Комбинированный	полость. Плевральная жидкость.	наблюдений в ходе лабораторной работы	альвеолярного строения легких по сравнению со строением легких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене.	познавательной деятельности. <u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности.	
38	3 1 . 0 1 . 2 0 2 2 4		Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №10 «Дыхательные движения».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Диафрагма. Дыхательные движения.	Выполнение наблюдений в ходе лабораторной работы	Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания.	Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником. <u>Предметные:</u> Раскрывать понятия «легочное дыхание», «тканевое дыхание». Называть функции органов дыхательной системы. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей. Описывать строение легких человека. Объяснять преимущества альвеолярного строения легких по сравнению со строением легких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Описывать функции	П.34, оформить лр, вопрос №3 стр.16 0
39	0 2 . 0 2 . 2 0 2 2 4		Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания. Практическая работа № 18. «Определение запыленности воздуха в зимнее время». Практическая работа № 19. «Определение жизненной ёмкости лёгких»	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Болезни, передающиеся через воздух. Туберкулёз легких и рак легких.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение наблюдений в ходе практической работы	Раскрывать понятие «жизненная емкость легких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулезом легких, раком легких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулезом легких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в легких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека.		П.35, оформить лр,

40	0 7 . 0 2 . 2 0 2 4		Первая помощь при поражении органов дыхания	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Инородные тела в дыхательных путях. Первая помощь при утоплении, удушении, заваливании землёй. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землей. Называть признаки электротравмы. Называть приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Описывать очередность действий при искусственном дыхании, совмещенном с непрямым массажем сердца.	диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. 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. Раскрывать понятие «жизненная емкость легких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулезом легких, раком легких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулезом легких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух.	П.36, №1-4 стр.17 0
41	0 9 . 0 2 . 2 0 2 4		Контрольная работа №2 по темам 4-6	1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации	Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в легких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека. Раскрывать понятия «клиническая смерть», «биологическая смерть». Объяснять опасность обморока, завала землей. Называть признаки электротравмы. Называть приемы оказания первой помощи при поражении органов дыхания в результате различных несчастных случаев. Описывать очередность действий при искусственном дыхании, совмещенном с непрямым массажем сердца. Анализировать и обобщать информацию о повреждениях органов дыхательной системы и приемах оказания первой помощи в ходе продолжения работы над	Повторить тему 5-6

								<p>проектом «Курсы первой помощи для школьников». Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями. Выполнять измерения и по результатам измерений делать оценку развитости дыхательной системы. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>		
Тема 7. Пищеварительная система (5 ч)										
42	1 4 · 0 2 · 2 0 2 4		Значение пищи и её состав	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Питательные вещества. Белки. Жиры. Углеводы. Вода. Минеральные соли. Витамины.	Проблемная лекция, обсуждение	<p>Определять понятие «пищеварение».</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Владение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	П.37, вопросы №4-6 стр. 176
43	1 6 · 0		Органы пищеварения. Практическая работа №20.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Значение пищеварения. Система органов пищеварения.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос.	<p>Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения</p>	<p><i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при</p>	П.38, оформить п\р

	2 . 2 0 2 4		«Местоположение слюнных желез».		Комбинированный	Пищеварительные железы.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	пищеварительных желез в пищеварительный тракт.	работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	
44	2 8 . 0 2 . 2 0 2 4		Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал». Лабораторная работа №12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: строение зубной системы и зубов. Уход за зубами.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов.	<i>Предметные:</i> определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называть функции различных органов пищеварения. Называть места впадения пищеварительных желез в пищеварительный тракт. Называть разные типы зубов и их функции. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба. Называть ткани зуба. Описывать меры профилактики заболеваний зубов. Раскрывать функции слюны. Описывать строение желудочной стенки. Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции.	П.39, оформить л/р
45	0 1 . 0 3 . 2 0 2 4		Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Изменение пищи в тонкой кишке. Функции печени. Значение толстой кишки.	Проблемная лекция, обсуждение	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.		П.40, вопросы №4-8 стп.18 9

46	0 6 · 0 3 · 2 0 2 4	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Пищевые рефлексы. Питание и здоровье. Основные понятия: Желудочно-кишечные заболевания. Глистные заболевания. Пищевые отравления.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, работа по дидактическим карточкам в парах	<p>Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать вклад русских ученых в науку.</p> <p>Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. Раскрывать риск заражения глистными заболеваниями. Описывать признаки глистных заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний. Описывать признаки пищевого отравления и приемы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений.</p>	<p>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. Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать вклад русских ученых в развитие науки и медицины. Раскрывать понятия «правильное питание», «питательные вещества». Описывать правильный режим питания, значение пищи для организма человека. Называть продукты, богатые жирами, белками, углеводами, витаминами, водой, минеральными солями. Называть необходимые процедуры обработки продуктов питания перед употреблением в пищу. Описывать признаки инфекционных заболеваний желудочно-кишечного тракта, пути заражения ими и меры профилактики. Раскрывать риск заражения глистными</p>	П.41-42
----	--	--	---	--	--	--	--	---	---------

									заболеваниями. Описывать признаки глистных заболеваний. Называть пути заражения глистными заболеваниями и возбудителей этих заболеваний. Описывать признаки пищевого отравления и приемы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений. Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями.	
Тема 8. Обмен веществ и энергии (3 ч)										
47	1 3 · 0 3		Обменные процессы в организме.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Обмен веществ. Пластический и энергетический	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная	Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать	<u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями	П.43, вопро с №5 стр.20 1

	· 2 0 2 4				обмен.	лекция	значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ. Определять понятия «основной обмен», «общий обмен».	(сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). <i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	
48	1 5 · 0 3 · 2 0 2 4	Нормы питания. Практическая работа №21. «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Расход энергии. Определение норм питания.	Устный опрос, работа с учебником, выполнение наблюдений в ходе практической работы.	Сравнивать организм взрослого и ребенка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания.	Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником.	П.44, оформить п\р
49	2 0 · 0 3 · 2 0 2 4	Витамины.	1		Основные понятия: Значение витаминов. Важнейшие витамины. Сохранение витаминов в продуктах питания.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Определять понятия «гипервитаминоз», «гиповитаминоз», «авитаминоз». Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи.	Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. Формирование навыков анализа и умения делать выводы на основе новых знаний. Формирование исследовательской деятельности. Умение работать с таблицами, рисунками. Использование наглядных объектов. Развитие навыков работы с учебником. <i>Предметные:</i> Раскрывать понятия «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывать значение обмена веществ в организме. Описывать суть основных стадий обмена веществ. Определять понятия «основной обмен», «общий обмен». Сравнивать организм взрослого и ребенка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности человека и нормами питания. Определять понятия «гипервитаминоз»,	П.45, вопросы 4-7 стр.210

									<p>«гиповитаминоз», «авитаминоз».</p> <p>Объяснять с помощью таблицы в тексте учебника необходимость нормального объема потребления витаминов для поддержания здоровья. Называть источники витаминов А, В, С, D и нарушения, вызванные недостатком этих витаминов. Называть способы сохранения витаминов в пищевых продуктах во время приготовления пищи. Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации проекта о витаминах — важнейших веществах пищи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Тема 9. Мочевыделительная система (4 ч)

50	2 2 · 0 3 · 2 0 2 2 4		Строение и функции почек.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<p>Основные понятия: Мочевыделительная система. Почки. Корковый и мозговой слои. Почечная лоханка. Нефрон. Первичная и вторичная моча. Мочеточники. Мочевой пузырь.</p>	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	<p>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.</p>	<p><i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Владение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p> <p><i>Предметные:</i> Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы»,</p>	П.46
----	---	--	---------------------------	---	---	---	--	--	--	------

								Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи.	«первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи. 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.	
51	2 7 · 0 3 · 2 0 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	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.	«первичная моча». Называть функции разных частей почки. Объяснять с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивать состав и место образования первичной и вторичной мочи. 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.	П.47, №5-8 стр.2 18	

52	2 9 · 0 3 · 2 0 2 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Значение кожи. Строение кожи. Причины нарушений кожных покровов. Оказание первой помощи при ожогах. Оказание первой помощи при обморожении. Заболевания кожи.	Проблемная лекция, обсуждение	Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоев кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желез и т. д.). Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки.	<u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы). <u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. <u>Предметные:</u> называть слои	П.48-49, №1-3 стр.22 1
53	0 3 · 0 4 · 2 0 2 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Терморегуляция. Закаливание. Солнечный ожог. Тепловой удар. Солнечный удар.	Устный опрос, работа с учебником, самостоятельные работы	Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. 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 приемы первой помощи при тепловом ударе,	кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоев кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи (эпидермиса, гиподермы, волос, желез и т. д.). Классифицировать причины заболеваний кожи. Называть признаки ожога, обморожения кожи. Описывать меры, применяемые при ожогах, обморожениях. Описывать симптомы стригущего лишая, чесотки. Называть меры профилактики инфекционных кожных заболеваний. Определять понятие «терморегуляция». Описывать свойства кожи, позволяющие ей	П.50, Сообщения учащих

								солнечном ударе.	<p>выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приемы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе. Анализировать и обобщать информацию о нарушениях терморегуляции, повреждениях кожи и приемах оказания первой помощи в ходе завершения работы над проектом «Курсы первой помощи для школьников»</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	---	--

Тема 10. Поведение и психика (8 ч)

54	0 5 · 0 4 · 2 0 2 4		Общие представления о поведении и психике человека	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<p>Основные понятия: потребности организма и поведение человека. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в создании учения о ВНД.</p>	Самостоятельная работа с учебником, работа в микрогруппах	<p>Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врожденный рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение</p>	<p><u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	П.51, вопросы №1-4 стр.23 1
----	--	--	--	---	---	---	---	---	--	--------------------------------

							инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека.		
55	1 7 0 4 . 2 0 2 4	Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения. Практическая работа №22. «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма».	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Инстинкты. Запечатление(импринтинг). Врожденные формы поведения. Условно-рефлекторные связи. Рассудочная деятельность.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность.	<i>Метапредметные:</i> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом.	П.52, оформлять п/р
56	1 9 . 0 4 . 2 0 2 4	Закономерности работы головного мозга.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Многоуровневая организация работы головного мозга. Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Виды торможения. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнить безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных ученых в развитие медицины и науки.	<i>Предметные:</i> Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врожденный рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека. Определять понятие «динамический стереотип». Раскрывать понятия «условный рефлекс», «рассудочная деятельность». Объяснять связь между подкреплением и сохранением условного рефлекса. Описывать место динамических стереотипов в жизнедеятельности человека. Различать условный рефлекс и	П.53, вопросы №4-7 стр. 241
57	2 4 . 0 4	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Фазы сна. Сновидения. Гигиена сна.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Определять фазы сна. Раскрывать понятие сновидения. Объяснять роль гигиены сна.		П.54, сообщения учащих

	· 2 0 2 4							рассудочную деятельность. Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнить безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных ученых в развитие медицины и науки. Определять понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека.		
58	2 6 · 0 4 · 2 0 2 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Речь и сознание. Познавательные процессы.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Определять понятия «физиология высшей нервной деятельности», «память», «воображение», «мышление», «впечатление». Называть факторы, влияющие на формирование речи в онтогенезе. Называть познавательные процессы, свойственные человеку. Называть процессы памяти. Раскрывать понятия «долговременная память» и «кратковременная память». Различать механическую и логическую память. Объяснять связь между операцией обобщения и мышлением. Описывать роль мышления в жизни человека.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.		П.55, вопросы №4-8 стр.24 б
59	0 3 · 0 5 · 2 0 2 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний Комбинированный	Основные понятия: Воля. Волевое действие. Волевой акт. Внушаемость. Негативизм. Эмоции. Эмоциональное состояние. Произвольное и непроизвольное внимание.	Выполнение наблюдений в ходе практической работы	Определять понятия «воля», «внимание». Раскрывать понятия «волевое действие», «эмоция». Описывать этапы волевого акта. Объяснять явления внушаемости и негативизма. Различать эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные	Воля и эмоции. Внимание. Практическая работа №23. «Изучение внимания при разных условиях».		П.61, оформить п\р

								отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций.	понятия «интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии.	
60	0 8 · 0 5 · 2 0 2 2 4		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Темперамент. Характер. Интересы, склонности и способности.	Самостоятельная работа с учебником, работа в микрогруппах	Определять понятия «работоспособность», «режим дня». Описывать стадии работоспособности. Раскрывать понятие «активный отдых». Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности. Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон». Раскрывать причину существования сновидений.	<i>Коммуникативные:</i> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	П.57, №3-6 стр. 258	
61	1 5 · 0 5 · 2 0 2 2 4		1	Урок контроля знаний	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Контроль, оценка и коррекция знаний по изученному разделу	Использовать ранее полученные знания, обобщать, анализировать, строить обобщающие таблицы, схемы, работать с разными источниками информации		Повторить темы 10-11	
Тема 11. Индивидуальное развитие организма (3 ч)										
62	1 7 · 0 5 · 2 0 2		1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Факторы, определяющие пол. Женская и мужская половая система. Половые и возрастные особенности.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосомным набором в соматических клетках и	<i>Личностные:</i> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	П.58, №1-6 стр. 264	

	4						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. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.		<u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом. <u>Предметные:</u> Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. 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. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов.	
63	2 2 · 0 5 · 2 0 2 2 4	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: СПИД. ВИЧ. Венерические болезни. Гонорея. Сифилис.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос	Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врожденное заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различать понятия СПИД и ВИЧ. Раскрывать опасность заражения ВИЧ. Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей.	Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врожденное заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, поллюцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врожденное заболевание». Называть пути попадания возбудителей СПИДа, гонореи, сифилиса в организм человека. Различать понятия СПИД и ВИЧ. Раскрывать опасность заражения ВИЧ. Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания сифилисом и гонореей. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс	П.59 сообщ ения учащи хся	
64	2 4 · 0 5 · 2 0	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	Основные понятия: Созревание плода. Рост и развитие человека. Плод. Зародыш. Плацента. Пупочный канатик.	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем	Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс	П.60, №5-8 стр.27 3	

2 4								<p>органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребенка. Различать календарный и биологический возраст человека.</p>	<p>созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребенка. Различать календарный и биологический возраст человека. Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.</p>		
<p><i>Тема 12.Здоровье. Охрана здоровья человека(2 ч)</i></p>											

65				1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<p>Основные понятия: Здоровье человека. Адаптация. Основные формы труда. Работоспособность и режим дня. Привычка курить. Опасность наркотической зависимости. Влияние алкоголя. Темперамент. Характер. Интересы, склонности и способности.</p>	Самостоятельная работа с учебником, работа в микрогруппах	<p>Аргументирование зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды. Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека. Обоснование здорового образа жизни, рациональной организации труда и полноценного отдыха для поддержания психического и физического здоровья человека.</p> <p>Раскрывать влияние физической подготовки на ростовые процессы организма подростка. Характеризовать роль половой системы в организме. Устанавливать закономерности индивидуального развития человека.</p>	<p><u>Личностные:</u> Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой; Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p> <p><u>Метапредметные:</u> Умение использовать различные средства для поиска информации. Умение выявлять главное при работе с источником информации. Умение доказывать и обосновывать свои предположения, отстаивать свою точку зрения. Умение находить различные способы изучения объектов, работать с наглядным материалом.</p> <p><u>Предметные:</u> Характеризовать функции различных систем органов. Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов. Объяснять участие различных систем органов в важнейших процессах роста, развития и обмена веществ в организме.</p>	П.66-67
66				1	Урок изучения и первичного закрепления знаний	<p>Основные понятия: Влияние абиотических факторов на человека. Роль биотических факторов в жизни человека. Влияние хозяйственной деятельности на человека. Место человека в биосфере.</p>	Устный фронтальный и индивидуальный опрос, проблемная лекция	Обсуждение антропогенных воздействий на природу, глобальных экологических проблем, роли охраны природы для сохранения жизни на Земле		П.63, №1-4 стр.28-5
67-68				2	Резервное время					

Материалы и оборудование

- ✓ Материально-техническая база «Школьного кванториума» включает в себя цифровые лаборатории, микроскопическую технику, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе по работе с микроскопами. Цифровые лаборатории в комплектации «Биология» содержит датчики: 1. Влажности воздуха 2. Электропроводимости 3. Освещённости 4. pH 5. Температуры окружающей среды
- ✓ Цифровой микроскоп;
- ✓ таблицы по анатомии, гигиене, санитарии, экологии;
- ✓ микропрепараты по строению клеток, тканей;
- ✓ скелет;
- ✓ модели органов, систем органов;
- ✓ стенды кабинета биологии;
- ✓ компьютер, проектор, экран, принтер, электронные носители;
- ✓ карточки-задания;
- ✓ раздаточные материалы для индивидуальной и групповой работы.

Учебно-методическое обеспечение:

Литература для учителя:

1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Учебник «Биология 8 класс». Базовый уровень - М.: Просвещение, 2022 г.
2. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») — (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-6)
3. Маш Р.Д., Драгомилов А.Г. Биология. Человек. Методическое пособие. 8 класс. - М., Вентана-Граф, 2015 г. – 288с.
4. Бодрова Н.Ф. Биология. 8 класс. Человек и его здоровье. Методическое пособие для учителя. – Воронеж: ИП - Лакоцепина Н.А., 2011. – 240 с.
5. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 8 класс: дидактические материалы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 128с
6. Г.И. Лернер. БИОЛОГИЯ, «Человек». Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. -М. Eksmo Tducftion. 2014.

Литература для учащихся:

1. Энциклопедия для детей. Биология /гл. редактор М.Д. Аксёнова. - М.: Аванта+, 2001 г.
2. Воронников А.А. Биология и анатомия. Универсальная энциклопедия школьников. - Мн.: «Харвест», 1995. - 528 с.
3. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене». -М., «Просвещение», 2006 г.
4. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии». -М., «Просвещение», 2008 г.

