

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная
школа № 204
с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского)
Центрального района Санкт-Петербурга**

| «Рассмотрена» | «Согласована» | «Принята» |
|--|--|---|
| Методическим объединением учителей естественнонаучных дисциплин Протокол от 27.08.2021 г. № 1 Председатель методического объединения С.К. Варнавина | Зам. директора по УВР 30.08.2021 г. Т.Е. Ефимова | Педагогическим советом ГБОУ школы № 204 с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского) Центрального района Санкт-Петербурга Протокол от 30.08.2021 г. № 1 |
| | | «Утверждаю» Приказ от 01.09.2021 г. № 206 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021-2022 учебный год

Биология

Для обучающихся 9 а класса

Автор-составитель

Учитель Никитина Евгения Васильевна
(ФИО полностью)

Санкт-Петербург
2021 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Цель курса: обеспечить эмоционально-ценностное понимание высокой значимости жизни, ценности знаний о строении человеческого организма в системе биологических знаний, формирование научной картины мира, понимание биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Задачи курса:

1. формирование знаний по систематике, происхождению, анатомии, физиологии и гигиене человека, методах изучения организма человека и способах сохранения его здоровья;
2. формирование умений проводить самонаблюдения, пользуясь простыми приборами и приспособлениями, описывать и обобщать результаты наблюдений, представлять результаты наблюдений в таблице и диаграмме, применять полученные знания для объяснения жизнедеятельности организма человека;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности при выполнении лабораторных работ, в приобретении новых знаний, поиска дополнительной информации с использованием информационных технологий;
4. воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, отношения к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;
5. формирование умений использования полученных теоретических знаний для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Формы и средства контроля:

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по биологии являются устный опрос, лабораторные работы, тематические зачеты. К письменным формам контроля относятся: биологические диктанты, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая, тематическая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, тематическая по завершении темы (раздела) в форме зачета или тестирования. Проверочные работы выполняются в тетради для лабораторных и проверочных работ. Для тематической проверки знаний учащиеся готовят сообщения, презентации, творческие работы или наглядные пособия по изученной теме. Итоговая проверка знаний возможна в форме промежуточной аттестации по предмету (экзамен по биологии) в случае выбора учащимися класса.

Требования к уровню подготовки учащихся 9:

По окончании изучения курса биологии для 9 класса учащиеся должны **знать**

1. особенности строения систем и органов человека;
2. фундаментальные понятия биологии человека;
3. место человека в органическом мире;
4. основные области применения знаний в медицине, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

уметь

1. пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения вопросов происхождения человека;
2. давать аргументированную оценку новой биологической информации;
3. работать с микроскопом;
4. работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
5. готовить слайдовую презентацию по изученной теме, используя дополнительную литературу и медиасредства;
6. владеть языком предмета.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. *Драгомилов, А. Г.* Биология : 9 класс : учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. - М. : Вентана-Граф, 2021.
2. *Драгомилов, А. Г.* Биология. Человек. 9 класс: методическое пособие / А. Г. Драгомилов. Р. Д. Маш. - М. : Вентана-Граф, 2020.
3. *Природоведение.* Биология. Экология. 5-11 классы: программы / И. Н. Пономарева, Т. С. Сухова, И. М. Швец. - М. : Вентана-Граф, 2010.
4. Контрольно-измерительные материалы. Н.А.Богданов.-М.:ВАКО,2020.-112 с

Дополнительная литература для учителя:

1. *Воронин, Л. Г.* Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: кн. для учителя / Л. Г. Воронин, Р. Д. Маш. - М. : Просвещение, 1983. -160 с. : ил.
2. *Никишов, А. И.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 9 класс / А. И. Никишов. - М. : Дрофа, 2010.
3. *Рохлов, В. С.* Дидактический материал по биологии. Человек: кн. для учителя / В. С. Рохлов. - М. : Просвещение, 1997. - 240 с. : ил.
4. *Семенцова, В. Н.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 9 класс. Биология. Человек / В. Н. Семенцова, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2010.-144 с.
5. *Фросин, В. И.* Готовимся к Единому государственному экзамену : Биология. Человек / В. И. Фросин, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2009.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В 9 классе по биологии ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Личностные УУД:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).

- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Ученик получит возможность научиться:

Коммуникативные УУД:

- Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные УУД:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органов, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Биология. Человек

9 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (6 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Строение организма

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. ***Демонстрация***

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные работы.

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Раздел 2. Эндокринная и нервная система (6 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 3. Анализаторы. Органы чувств. (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

«Изучение изменений работы зрачка»

«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (9 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малоокровие. Кровотворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусосодержатели. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку

Раздел 6. Дыхание (7 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушье и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей.

Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Раздел 7. Пищеварение 76 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Раздел 7. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии (10 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 8. Мочевыделительная система (2 часа) Раздел 9. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 10. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (9 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения.

Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (4 часа)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образова-

ние и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Повторение

Учебно-тематический план

| № п/п | Название темы курса | Количество часов | Лабораторные и практические работы |
|-------|--|------------------|------------------------------------|
| 1. | Общий обзор организма человека | 6 | 2 |
| 2. | Эндокринная система и нервная система | 6 | 3 |
| 3. | Органы чувств. Анализаторы | 5 | 2 |
| 4. | Опорно-двигательная система | 9 | 5 |
| 5. | Кровеносная система. Внутренняя среда человека | 7 | 3 |
| 6. | Дыхательная система. | 7 | 2 |
| 7. | Пищеварительная система | 10 | 2 |
| 8. | Мочевыделительная система | 2 | |
| 9. | Кожа | 3 | |
| 10 | Поведение человека и высшая нервная деятельность | 9 | 2 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|--|--|------------------------|-----|
| | | <p>2. Структура тела человека. Место человека в живой природе</p> <p>3. Происхождение человека. Расы</p> | и семейства Человекообразные обезьяны | | | §3 |
| | Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>4. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.</p> <p>Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.</p> | <p>Называть основные части клетки. Описывать функции органоидов. Объяснять понятие «фермент».</p> <p>Различать процесс роста и процесс развития.</p> <p>Описывать процесс деления клетки.</p> <p>Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Практические задания | §4 |
| | Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>5. Ткани. ЛР № 1 «Выявление особенностей строения клеток разных тканей»</p> <p>Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань.</p> | <p>Определять понятия «ткань», «синнапс», «нейроглия».</p> <p>Называть типы и виды тканей позвоночных животных.</p> <p>Различать разные виды и типы тканей.</p> <p>Описывать особенности тканей разных типов.</p> <p>Соблюдать правила обращения с микроскопом.</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §5 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|--|---|---|------------------------|-----|
| | | | Сравнивать иллюстрации в учебнике с натуральными объектами. Выполнять наблюдение с помощью микроскопа, описывать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | |
| | Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Рефлекс и рефлекторная дуга. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 6. Системы органов. Уровни организации организма. ЛР № 2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека» Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга. | 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 исполнительной или регуляторной функции. Выполнять лабораторный опыт, наблюдать результаты и делать выводы | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая | Текущий. Самоконтроль. | §6 |
| | Тема 2. Эндокринная и нервная системы (6 ч) | | | | | |
| | Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. | 7. Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная | Раскрывать понятия «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной сек- | Индивидуальная, фронтальная | Оформление результатов | §7 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|---|---|--|-----|
| | Нарушения эндокринной системы и их предупреждение | регуляция Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин 8. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма | реции», «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 | ная, ко-оперативно-групповая. | татов лабораторной работы | §8 |
| | Нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 9. Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция. ПР № 1 «Изучение действия прямых и обратных связей Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи. | Раскрывать понятия «центральная нервная система» и «периферическая нервная система». Различать отделы центральной нервной системы по выполняемой функции. Объяснять значение прямых и обратных связей между управляющим и управляемым органом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | Индивидуальная, фронтальная, ко-оперативно-групповая. | Оформление результатов лабораторной работы | §9 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|---|---|---|-------------------------------|------------|
| | <p>Нервная система. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p> | <p>10. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогормональная регуляция. ПР №2 «Штриховое раздражение кожи» Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желез внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.</p> | <p>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. 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. Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные результаты опыта с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p> | <p>Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая.</p> | <p>Текущий. Самоконтроль.</p> | <p>§10</p> |
| | <p>Нервная система. Безусловные рефлексы</p> | <p>11. Спинной мозг Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинно-</p> | <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение спинного мозга. Раскрывать связь между строением частей спинного мозга и их функциями. Называть функции спинного мозга. Объяснять различие между спинномозговыми и симпатическими узла-</p> | <p>Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая.</p> | <p>Текущий. Самоконтроль.</p> | <p>§11</p> |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|---|---|---|--|--|------------------------|-----|
| | | го мозга | ми, лежащими вдоль спинного мозга. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике различие между вегетативным и соматическим рефлексом. Раскрывать понятия «восходящие пути» и «нисходящие пути» спинного мозга | | | |
| | Нервная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 12. Головной мозг. Строение и функции. ПР №3 «Изучение строения головного мозга» Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий. | Называть отделы головного мозга и их функции. Называть способы связи головного мозга с остальными органами в организме. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга. Называть функции коры больших полушарий. Называть зоны коры больших полушарий и их функции. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §12 |
| Тема 3. Органы чувств. Анализаторы (5 ч) | | | | | | |
| | Органы чувств | 13. Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный | Определять понятия «анализатор», «специфичность». Описывать путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру | Индивидуальная, фронтальная, ко- | Текущий. Самоконтроль. | §13 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|--|--|--|------------------------|-----|
| | | анализатор Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия | его обработки и анализа в головном мозге. Обосновывать возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств | оперативно-групповая. | контроль. | |
| | Органы чувств. Строение и функции органов зрения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 14. ПР №4 «Изучение изменения размера зрачка» ПР № 5«Изучение строения и работы органа зрения.» Значение зрения. Строение глаза. Слезные железы. Оболочки глаза. | 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. Выполнять опыты, наблюдать происходящие явления, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми (описанными в тексте учебника) | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Защита проекта | §14 |
| | Органы чувств. Нарушения зрения, их предупреждение | 15. Заболевания и повреждения органов зрения Близорукость и дальность зрения. Первая помощь при повреждении глаз | Определять понятия «дальность зрения», «близорукость». Называть факторы, вызывающие снижение остроты зрения. Описывать меры предупреждения | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно- | Текущий. Самоконтроль. | §15 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|---|--|--|------------------------|-----|
| | | | заболеваний глаз. Описывать приёмы оказания первой медицинской помощи при повреждениях органа зрения | но-групповая. | | |
| | Органы чувств. Строение и функции органов слуха. Вестибулярный аппарат. Нарушения слуха, их предупреждение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 16. Органы слуха, равновесия и их анализаторы Значение слуха. Части уха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия. | Раскрывать роль слуха в жизни человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха. Объяснять значение евстахиевой трубы. Описывать этапы преобразования звукового сигнала при движении к слуховому анализатору. Раскрывать риск заболеваний, вызывающих осложнения на орган слуха, и вред от воздействия громких звуков на орган слуха. Описывать с помощью иллюстрации в учебнике механизм восприятия сигнала вестибулярным аппаратом. Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и делать вывод о состоянии своего вестибулярного аппарата | | | §16 |
| | Органы чувств. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Методы изучения живых организмов: | 17. Органы осязания, обоняния и вкуса Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные | Описывать значение органов осязания, обоняния и вкуса для человека. Сравнивать строение органов осязания, обоняния и вкуса. Описывать путь прохождения осяза- | Индивидуальная, фронтальная, кооператив- | Текущий. Самоконтроль. | §17 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|--|---|--|--|--|--|------|
| | наблюдение, измерение, эксперимент | пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса. | <p>тельных, обонятельных и вкусовых сигналов от рецепторов в головной мозг.</p> <p>Раскрывать понятие «токсикомания» и опасность вдыхания некоторых веществ.</p> <p>Называть меры безопасности при оценке запаха ядовитых или неизвестных веществ.</p> <p>Выполнять опыт, наблюдать происходящие явления и сравнивать наблюдаемые результаты с описанием в тексте учебника</p> | но-групповая. | | |
| | | 18. Обобщение по теме «Органы чувств. Анализаторы» | <p>Характеризовать особенности строения нервной и сенсорной систем в связи с выполняемыми функциями.</p> <p>Выявлять особенности функционирования нервной системы</p> | Индивидуальная, фронтальная, ко-оперативно-групповая. | Оформление результатов лабораторной работы | |
| Тема 4. Опорно-двигательная система (9 ч) | | | | | | |
| | Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>19. Скелет. Строение, состав и соединение костей. ЛР № 3 «Химический состав костей»</p> <p>Общая характеристика и значение скелета. Три типа костей. Строение костей. Состав костей. Типы соединения ко-</p> | <p>Называть части скелета.</p> <p>Описывать функции скелета.</p> <p>Описывать строение трубчатых костей и строение сустава.</p> <p>Раскрывать значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга.</p> | Индивидуальная, фронтальная, ко-оперативно-групповая. Сентябрь | Текущий. Самоконтроль. | §§18 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|--|--|------------------------|----------------|
| | | стей. | Объяснять значение составных компонентов костной ткани. Выполнять лабораторные опыты, фиксировать результаты наблюдений, делать вывод. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | |
| | | 20. Скелет. Строение, состав и соединение костей Отделы черепа. Кости, образующие череп. Отделы позвоночника. Строение позвонка. Строение грудной клетки | 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 | | | §19 |
| | | 21. Скелет головы и туловища. ПР №6 «Выявление особенностей строения позвонков» Строение скелета поясов конечностей, верхней и нижней конечностей. 22. Скелет конечностей. | 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 | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §19 §20 |
| | Опора и движение. | 23. Первая помощь при | Определять понятия «растяжение», | Индивиду- | Теку- | §21 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|--|--|--|-----|
| | Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы | травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах | «вывих», «перелом». Называть признаки различных видов травм суставов и костей. Описывать приёмы первой помощи в зависимости от вида травмы. Анализировать и обобщать информацию о травмах опорно-двигательной системы и приёмах оказания первой помощи в ходе разработки и осуществления годового проекта «Курсы первой помощи для школьников» | альная, фронтальная, кооперативно-групповая. | щий. Самоконтроль. | |
| | Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 24. Мышцы Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц. | 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 | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Оформление результатов лабораторной работы | §22 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|---|--|--|----------------|-----|
| | | 25. Работа мышц. ПР № 7 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление | <p>Определять понятия «мышцы-антагонисты», «мышцы-синергисты».</p> <p>Объяснять условия оптимальной работы мышц.</p> <p>Описывать два вида работы мышц.</p> <p>Объяснять причины наступления утомления мышц и сравнивать динамическую и статическую работу мышц по этому признаку.</p> <p>Формулировать правила гигиены физических нагрузок</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Тест | §23 |
| | Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 26. Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы. ПР № 8«Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия. | <p>Раскрывать понятия «осанка», «плоскостопие», «гиподинамия», «тренировочный эффект».</p> <p>Объяснять значение правильной осанки для здоровья.</p> <p>Описывать меры по предупреждению искривления позвоночника.</p> <p>Обосновывать значение правильной формы стопы.</p> <p>Формулировать правила профилактики плоскостопия.</p> <p>Выполнять оценку собственной осанки и формы стопы и делать выводы</p> | | | §24 |
| | Опора и движение. Опорно-двигательная | 27. Обобщение по теме «Опорно-двигательная си- | Различать динамические и статические физические упражнения. | Индивидуальная, | Текущий. | |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|--|---|---|--|---|-------------------------|-----|
| | система. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Влияние физических упражнений на органы и системы органов | стема». ПР №9 «Измерение массы и роста своего организма» Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения | Раскрывать связь между мышечными нагрузками и состоянием систем внутренних органов. Называть правила подбора упражнений для утренней гигиенической гимнастики | фронтальная, ко-оперативно-групповая. | Самокон-троль. | |
| Тема 5. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (7 ч) | | | | | | |
| | Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Лимфа. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 28. Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. ЛР № 4«Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки» Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты). | Определять понятия «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объяснять связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывать функции крови. Называть функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывать вклад русской науки в развитие медицины. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз. Выполнять лабораторные наблюдения с помощью микроскопа, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | Индивидуальная, фронтальная, ко-оперативно-групповая. | Текущий. Самокон-троль. | §25 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|---|--|--|------------------------|----------------|
| | | | Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | |
| | Кровеносная и лимфатическая системы. Группы крови. Переливание крови. Иммунология. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки | 29. Иммунология Иммунология и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунологии. Виды иммунологии. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови 30. Тканевая совместимость и переливание крови | Определять понятия «иммунология», «иммунная реакция». Раскрывать понятия «вакцина», «сыворотка», «отторжение (ткани, органа)», «групповая совместимость крови», «резус-фактор». Называть органы иммунной системы, критерии выделения четырёх групп крови у человека. Различать разные виды иммунологии. Называть правила переливания крови | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §26 §27 |
| | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Строение и работа сердца | 31. Строение и работа сердца. Круги кровообращения Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение сердца и процесс сердечных сокращений. Сравнить виды кровеносных сосудов между собой. Описывать строение кругов кровообращения. Понимать различие в использовании термина «артериальный» применительно к виду крови и к сосудам | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §28 |
| | Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Крове- | 32. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. ПР № 10 «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение | Описывать путь движения лимфы по организму. Объяснять функции лимфатических узлов. | Индивидуальная, фронтальная, ко- | Текущий. Самоконтроль. | §29 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|---|--|--|--|-----|
| | носная и лимфатическая системы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | артериального давления» Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме. | Выполнять лабораторный опыт, наблюдать происходящие явления и сопоставлять с их описанием в учебнике | оперативно-групповая. | троль. | |
| | Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровяное давление и пульс. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 33. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах. | Определять понятие «пульс». Различать понятия «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различать понятия «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Оформление результатов лабораторной работы | §30 |
| | Кровеносная и лимфатическая системы. Приёмы оказания первой медицинской помощи при кровотечениях. Укрепление здоровья. Влияние физических упражнений на | 34. Первая помощь при кровотечениях. ПР № 11 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного и артериального кровотечений» Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой | Раскрывать понятия «тренировочный эффект», «функциональная проба», «давящая повязка», «жгут». Объяснять важность систематических физических нагрузок для нормального состояния сердца. Различать признаки различных видов кровотечений. | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §31 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|--|--|--|--|--|--|-----|
| | органы и системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное). | <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике меры оказания первой помощи в зависимости от вида кровотечения.</p> <p>Выполнять опыт — брать функциональную пробу; фиксировать результаты; проводить вычисления и делать оценку состояния сердца по результатам опыта.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>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»</p> | | | |
| Тема 6. Дыхательная система (7 ч) | | | | | | |
| | Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания | 35. Значение дыхания. Органы дыхания Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции | <p>Раскрывать понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание».</p> <p>Называть функции органов дыхательной системы.</p> <p>Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Оформление результатов лабораторной работы | §32 |
| | Дыхание. Дыхательная | 36. Строение легких. Газо- | Описывать строение лёгких челове- | Индивиду- | Тест | §33 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|--|---|--|------------------------|-----|
| | система. Газообмен в лёгких и тканях. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | обмен в легких и тканях Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. | ка. Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёгких у представителей других классов позвоночных животных. Раскрывать роль гемоглобина в газообмене. Выполнять лабораторный опыт, делать вывод по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | альная, фронтальная, кооперативно-групповая. | | |
| | Дыхание. Дыхательная система. Вред табакокурения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 37. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. ЛР № 5 «Дыхательные движения» Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких. | Описывать функции диафрагмы. Называть органы, участвующие в процессе дыхания. Выполнять лабораторный опыт на готовой (или изготовленной самостоятельно) модели, наблюдать происходящие явления и описывать процессы вдоха и выдоха. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | | | §34 |
| | Дыхание. Дыхательная система. Регуляция дыхания. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 38. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. ПР № 12 «Измерение жизненной емкости легких» Контроль дыхания централь- | Описывать механизмы контроля вдоха и выдоха дыхательным центром. На примерах защитных рефлексов чихания и кашля объяснять механизм бессознательной регуляции дыхания. Называть факторы, влияющие на ин- | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно- | Текущий. Самоконтроль. | §35 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|---|---|--|------------------------|-----|
| | | ной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания. | тенсивность дыхания. Выполнить измерения и по результатам измерений сделать оценку развитости дыхательной системы | групповая. | | |
| | Дыхание. Дыхательная система. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Укрепление здоровья. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 39. Первая помощь при поражении органов дыхания Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека. | Раскрывать понятие «жизненная ёмкость лёгких». Объяснять суть опасности заболевания гриппом, туберкулёзом лёгких, раком лёгких. Называть факторы, способствующие заражению туберкулёзом лёгких. Называть меры, снижающие вероятность заражения болезнями, передаваемыми через воздух. Раскрывать способ использования флюорографии для диагностики патогенных изменений в лёгких. Объяснять важность гигиены помещений и дыхательной гимнастики для здоровья человека. Проводить опыт, фиксировать результаты и делать вывод по результатам опыта. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §36 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З | |
|--|---|---|---|--|--------------------|-----------|-----|
| | | <p>40. Обобщение по темам «Кровь. Кровообращение. Дыхательная система»</p> <p>41. Контрольная работа по темам 4-5</p> | Характеризовать особенности строения кровеносной и дыхательной систем в связи с выполняемыми функциями | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | контрольная работа | Не задано | |
| | Тема 7. Пищеварительная система (10 ч) | | | | | . | |
| | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | <p>42. Значение пищи и ее состав Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.</p> <p>43. Органы пищеварения</p> | <p>Определять понятие «пищеварение». Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы.</p> <p>Называть функции различных органов пищеварения.</p> <p>Называть места впадения пищеварительных желёз в пищеварительный тракт.</p> <p>Выполнять опыт, сравнивать результаты наблюдения с описанием в учебнике</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Тест | §37 | |
| <p>44. Зубы. Пищеварение в ротовой полости. ПР №13 «Действие ферментов слюны на крахмал» Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами</p> | | <p>Называть разные типы зубов и их функции.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение зуба.</p> <p>Называть ткани зуба.</p> <p>Описывать меры профилактики заболеваний зубов</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | | | опрос | §39 |
| <p>45. Пищеварение в желудке</p> | | Раскрывать функции слюны. | | | | | |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|---|--|------------------------|-----|
| | | Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. | <p>Описывать строение желудочной стенки.</p> <p>Называть активные вещества, действующие на пищевой комок в желудке, и их функции.</p> <p>Выполнять лабораторные опыты, наблюдать происходящие явления и делать вывод по результатам наблюдений.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p> | | | |
| | | <p>46. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ</p> <p>Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции</p> | <p>Называть функции тонкого кишечника, пищеварительных соков, выделяемых в просвет тонкой кишки, кишечных ворсинок.</p> <p>Описывать с помощью иллюстрации в учебнике строение кишечных ворсинок.</p> <p>Различать пищевые вещества по особенностям всасывания их в тонком кишечнике.</p> <p>Раскрывать роль печени и аппендикса в организме человека.</p> <p>Описывать механизм регуляции глюкозы в крови.</p> <p>Называть функции толстой кишки</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §40 |
| | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Рациональное | 47. Регуляция пищеварения Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы | Раскрывать с помощью иллюстрации в учебнике понятия «рефлекс» и «торможение» на примере чувства | Индивидуальная, фронтальная | Оформление результатов | §41 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|---|--|---|---------------------------|-----|
| | питание. Обмен белков, углеводов и жиров. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы | И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения. Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов) | голода. Различать понятия «условное торможение» и «безусловное торможение». Называть рефлексы пищеварительной системы. Объяснять механизм гуморальной регуляции пищеварения. Раскрывать вклад русских учёных 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 | ная, ко-оперативно-групповая. | татов лабораторной работы | |
| | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика | 48. Заболевания органов пищеварения Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь | 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. | Индивидуальная, фронтальная, ко-оперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §42 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|---|--|--|--|-----------|
| | | | Описывать признаки пищевого отравления и приёмы первой помощи. Называть меры профилактики пищевых отравлений | | | |
| | | 49. Обменные процессы в организме 50. Нормы питания. ПР №14 «Определение норм рационального питания». Витамины | Характеризовать особенности строения пищеварительной системы в связи с выполняемыми функциями | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Оформление результатов лабораторной работы | §43 |
| | | 51. Обобщение по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии» | Характеризовать человека как представителя позвоночных животных, методы наук о человеке, в том числе применяемые учащимися в ходе изучения курса биологии. Выявлять связь строения органов и систем органов и выполняемых функций. Обосновывать значение знаний о гигиене и способах оказания первой помощи при травмах и повреждениях различных органов | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | Не задано |
| | Тема 8. Мочевыделительная система (2 ч) | | | | | |
| | Выделение. Строение и функции выделительной системы | 52. Строение и функции почек Строение мочевыделительной системы. Функции почек. | Раскрывать понятия «органы мочевыделительной системы», «первичная моча». Называть функции разных частей | Индивидуальная, фронтальная, ко- | Тест | §46 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|---------------------------|---|---|--|--|------------------------|-----|
| | | Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках | 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 | оперативно-групповая. | | |
| | Выделение. Строение и функции выделительной системы. Обмен воды, минеральных солей. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение | 53. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК | 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 | | | §47 |
| Тема 9. Кожа (3 ч) | | | | | | |
| | Покровы тела. Строение и функции кожи | 54. Значение кожи и её строение Функции кожных покровов. Строение кожи | Называть слои кожи. Объяснять причину образования загара. Различать с помощью иллюстрации в учебнике компоненты разных слоёв кожи. Раскрывать связь между строением и функциями отдельных частей кожи | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §48 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|---|--|--|------------------------|----------------|
| | | | (эпидермиса, гиподермы, волос, желез и т. д.) | | | |
| | <p>Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Укрепление здоровья</p> | <p>55. Нарушение кожных покровов и заболевания кожи Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожениях. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе</p> <p>56. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах</p> | <p>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 выполнять функцию органа терморегуляции. Раскрывать значение закаливания для организма. Описывать виды закаливающих процедур. Называть признаки теплового удара, солнечного удара. Описывать приёмы первой помощи при тепловом ударе, солнечном ударе. Анализировать и обобщать информацию о нарушениях терморегуляции, повреждениях кожи и приёмах оказания первой помощи в ходе завершения работы над проектом</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §49 §50 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|---|---|---|--|--|------------------------|-----|
| | | | «Курсы первой помощи для школьников» | | | |
| Тема 10. Поведение человека и высшая нервная деятельность. Половая система (9 ч) | | | | | | |
| | Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Безусловные рефлексы и инстинкты | 57. Общие представления о поведении и психике человека Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы. Явление запечатления (импринтинга) | Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнивать врождённый 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 | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §51 |
| | Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Условные рефлексы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 58. Формы поведения Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип. | 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. Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (текстом и иллюстрацией в | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §52 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|--|--|--|------------------------|-----|
| | | | учебнике) | | | |
| | Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Безусловные рефлексы. Условные рефлексы. Нервная система | 59. Закономерности работы головного мозга Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции | Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать безусловное и условное торможение. Объяснять роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности. Описывать явления доминанты и взаимной индукции. Раскрывать вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §53 |
| | Поведение и психика человека. Речь. Мышление. Память. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека | 60. Биологические ритмы. Сон и его значение Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление | 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 | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §54 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|---|--|--|------------------------|-----|
| | | | человека | | | |
| | Поведение и психика человека. Темперамент и характер. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Способности и одарённость. Межличностные отношения | 61. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности | Определять понятия «темперамент», «характер (человека)», «способность (человека)». Описывать с помощью иллюстрации в учебнике типы темперамента. Классифицировать типы темперамента по типу нервных процессов. Различать экстравертов и интровертов. Раскрывать связь между характером и волевыми качествами личности. Различать понятия «интерес» и «склонность». Объяснять роль способностей, интересов и склонностей в выборе будущей профессии | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Защита проекта | §55 |
| | Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Внимание. Эмоции и чувства. Межличностные отношения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент | 62. Психологические особенности личности Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произволь- | 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 отношения. Называть примеры положительных и отрицательных эмоций, стенических и астенических эмоций. | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | §56 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|--|--|----------------|--------|
| | | ное внимание. Рассеянность внимания. | <p>Раскрывать роль доминанты в поддержании чувства.</p> <p>Объяснять роль произвольного внимания в жизни человека.</p> <p>Называть причины рассеянности внимания.</p> <p>Выполнять опыт, фиксировать результаты и сравнивать их с ожидаемыми (описанными в тексте учебника)</p> | | | |
| | Поведение и психика человека. Сон. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение | <p>63. Здоровье и образ жизни. Работоспособность. О вреде наркогенных веществ</p> <p>Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна</p> | <p>Определять понятия «работоспособность», «режим дня».</p> <p>Описывать стадии работоспособности.</p> <p>Раскрывать понятие «активный отдых».</p> <p>Объяснять роль активного отдыха в поддержании работоспособности.</p> <p>Раскрывать понятия «медленный сон», «быстрый сон».</p> <p>Раскрывать причину существования сновидений.</p> <p>Объяснять значение сна.</p> <p>Описывать рекомендации по подготовке организма ко сну</p> | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Тест | §61,62 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|---|--|--|--|--|------------------------|-----------|
| | Поведение и психика человека. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков | 64. Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Примеры наркогенных веществ. Причины обращения молодых людей к наркогенным веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм. | Объяснять причины, вызывающие привыкание к табаку. Описывать пути попадания никотина в мозг. Называть внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывать опасность принятия наркотиков. Объяснять причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Называть заболевания, вызываемые приемом алкоголя. Раскрывать понятие «белая горячка» | | | §57 |
| | | 64. Обобщение и систематизация знаний по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность» | Характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека. Обосновывать значимость психических явлений и процессов в жизни человека | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | Текущий. Самоконтроль. | Не задано |
| Тема 12. Индивидуальное развитие организма (4 ч) | | | | | | |
| | Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся | 65. Внутривисцеральное развитие организма. Развитие после рождения. Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской | Называть факторы, влияющие на формирование пола, и факторы, влияющие на формирование мужской и женской личности. Раскрывать связь между хромосом- | Индивидуальная, фронтальная, кооператив- | Текущий. Самоконтроль. | §59 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|--|---|--|-----------------|--------------------|---------|
| | половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование | половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД | ным набором в соматических клетках и половом человека. Описывать с помощью иллюстраций в учебнике строение женской и мужской половой системы. Объяснять связь между менструацией и созреванием яйцеклетки, овуляцией и созреванием сперматозоидов. Знать необходимость соблюдения правил гигиены внешних половых органов. Раскрывать понятия «наследственное заболевание», «врождённое 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 | но-групповая. | | |
| | Размножение и развитие. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Развитие после | 66. Человек – часть живой природы. Глобальное антропогенное влияние Созревание зародыша. Закономерности роста и развития | Описывать с помощью иллюстраций в учебнике процесс созревания зародыша человека, строение плода на ранней стадии развития. Называть последовательность заложения систем органов в зародыше. | Индивидуальная. | Контрольная работа | §63, 64 |

| Дата | Содержание разделов примерной программы | Основное содержание по темам рабочей программы | Характеристика основных видов деятельности обучающегося | ФОПД | Формы контроля | Д/З |
|------|---|--|--|--|----------------|-----------|
| | рождения | ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст. 67. Итоговая контрольная работа | Раскрывать понятие «полуростовой скачок». Описывать особенности роста разных частей тела в организме ребёнка. 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 | | | |
| | | 68. Итоговое обобщение по разделу «Человек и его здоровье» | 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 | Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая. | фронтальная | Не задано |