

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА КОРОЛЁВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20»**

Россия, Московская область, город Королёв, проспект Космонавтов, дом 5а

тел./ факс (495) 512-54-50

«РАССМОТРЕНО»
На заседании ШМО
Протокол № 1
от « 31 » августа 2022 г.

Руководитель ШМО
И.И. Николаева

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР
Н.С. Голенкина

« 31 » августа 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ № 20
Г.В. Осьмакова

приказ № 294/1
от « 31 » августа 2022 г.



**Рабочая программа
Биология**

(базовый уровень)

8 класс

Составитель: Афиногенова Светлана Германовна,
учитель высшей квалификационной категории

Королёв
2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 8-ых классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 в редакции протокола 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 20, авторской рабочей программы «Биология. 5 – 9 классы: рабочая программа к линии УМК под редакцией В.В. Пасечника: учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В.В.Латюшин. Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017».

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся 8-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый. Тематическое планирование рассчитано на 2 учебных часа в неделю, что составляет 66 учебных часов в год (согласно учебному плану школы). Уменьшение количества часов с 70 Примерной программы по учебному предмету «Биология» до 66 часов рабочей программы осуществляется за счет уплотнения раздела Индивидуальное развитие организма на 1 час с 5 часов до 4, а также уменьшения резервных часов с 6 до 3 часов на повторение курса «Биология. Человек». Данные изменения не повлияют на прохождение программы.

В системе предметов Общеобразовательной школы предмет «Биология» представлен в предметной области «Естественно-научные предметы».

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование биологической и экологической грамотности;
- формирование интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций;
- расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе;
- развитие компетенций в решении практических задач, связанные с живой природой;
- формирование системы научных знаний о живой природе, так и об окружающем мире в целом;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих **задач**:

- освоение знаний о человеке, как части живой природы, присущих им закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли человека;

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

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни;

- продолжить формировать представление о единстве живой природы.

Для обучения биологии в МБОУ СОШ № 20 выбран УМК В.В. Пасечника издательства «Дрофа». Выбор УМК В.В. Пасечника обусловлен следующим:

1.Содержание УМК направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

2.Принцип построения курса по данному УМК В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

3.Курс обучения по данному УМК является одним из звеньев в формировании естественно-научных знаний, способствующий формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

4. Данный УМК предполагает проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал;

5.Содержание курса полностью соответствует обязательному минимуму образования и возрастным особенностям и интересам учеников;

6.УМК содержит достаточно обширный материал, предназначенный для ее полного и глубокого комплексного освоения, что соответствует статусу учебного заведения.

Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии в 8 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

1. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев Биология. Человек. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2017.

2. Биология. Человек. 8 класс: электронное приложение к учебнику Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев Биология. Человек. 8 класс.

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники текстовых заданий:

1. К.В. Маринова Контроль знаний по биологии 8 класс «Человек и его здоровье», гуманитарный издательский центр Владос, 2014г.

Нижеуказанное пособие позволяет организовать методическое обеспечение учебного предмета «Биология» в 8 классе:

Колесов Д.В., Маш Р. Д., Беляев И.Н. Биология. Человек 8класс: методическое пособие. –М.: Дрофа, 2016;

Формы контроля и критерии оценивания по биологии описаны в Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ № 20.

Планируемые результаты

освоения учебной программы по биологии в 8 классе:

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

1. знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. установки здорового образа жизни;
3. познавательные интересы и мотивы, направленных на изучение живой природы;
4. интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Обучающийся получит возможность научиться:

1. объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
2. находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

3. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
4. находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
5. анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
6. создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников

Метапредметные результаты

Обучающийся научится:

- 1) составляющим исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умению работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- 4) умению адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
 - приводить доказательства (аргументацию) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и

вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

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

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

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

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

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

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

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

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

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

1. характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
2. применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
3. 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;
4. ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
2. выделять эстетические достоинства человеческого тела;
3. реализовывать установки здорового образа жизни;
4. ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
5. находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
6. анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных

привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

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

Обучающийся получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и

окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.
-

Содержание учебного предмета **Биология. Человек. 8 класс**

Раздел 1. Науки, изучающие организм человека (2 часа)

Анатомия, физиология, психология и гигиена. Становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

Систематическое положение человека Основные этапы эволюции человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма человека (4 часа).

Общий обзор организма

Клеточное строение организма. Ткани

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

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»

Рефлекторная регуляция органов и систем организма

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)

Значение опорно-двигательной системы

Скелет человека. Скелет поясов свободных. 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.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы №2 «Изучение микроскопического строения кости» «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»

Лабораторная работа №3 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома).

Лабораторная работа №4 «Утомление при статической работе»

Лабораторная работа №5 «Осанка и плоскостопие (выполн. дома)»

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. **Иммунология на службе здоровья, на примере достижений российских ученых.** Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

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. **Первая помощь при кровотечениях (приемы оказания первой помощи как пример обеспечения личной безопасности человека).**

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей кровообращения»

Лабораторная работа № 7 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»

Лабораторная работа №8 «Исследование и определение пульса»

Лабораторная работа №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание (4 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 удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторная работа №10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварительная система (6 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 торса человека.

Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал.»

Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторная работа №12 «Определение изменения веса тела за день в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат»

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

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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 рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдение: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды. Выделительная система

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 модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система человека (5 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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторная работа №13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»

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

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы (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. Коровая 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. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

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

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа № 14 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. 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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторная работа № 15 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».

Лабораторная работа №16 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»

Раздел 14. Эндокринная система (2 часа)

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 модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (4 часов)

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. Образование 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 и 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 тестов, определяющих типы темпераментов.

Раздел 16. Повторение и обобщение (3 часа)

Примерной программой на изучение раздела Индивидуальное развитие организма предусмотрено 5 часов, в рабочей программе количество уменьшено до 4 за счет объединения тем «Развитие ребенка после рождения. Становление личности» и «Интересы. Склонности. Способности».

Программой В.В. Пасечника предусмотрено 6 часов резервного времени, за счет которого для закрепления знаний обучающихся целесообразно увеличить количество часов на повторение курса «Биология. Человек» 4 часа.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1	Введение. Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2
2	Раздел 2. Происхождение человека	3
3	Раздел 3. Строение организма	4
4	Раздел 4. Опорно-двигательная система	7
5	Раздел 5. Внутренняя среда организма <i>Иммунология на службе здоровья, на примере достижений российских ученых.</i>	3
6	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма <i>Первая помощь при кровотечениях (приемы оказания первой помощи как пример обеспечения личной безопасности человека).</i>	6

7	Раздел 7. Дыхание	4
8	Раздел 8. Пищеварение	6
9	Раздел 9. Обмен веществ и энергии	3
10	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4
11	Раздел 11. Нервная система	5
12	Раздел 12. Анализаторы	5
13	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. <i>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.</i>	5
14	Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2
15	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	4
16	Повторение и обобщение.	3
	Итого:	66 часов

**Календарно – тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания курса Биология. Человек.
8 класс**

№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
	Введение. Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2		
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1	01.09.2022-03.09.2022	
2	Становление наук о человеке.	1	06.09.2022-10.09.2022	
	Раздел 1. Происхождение человека	3		
3	Систематическое положение человека.	1		
4	Историческое прошлое людей.	1	13.09.2022-	
5	Расы человека. Среда	1	17.09.2022	

	обитания.			
	Раздел 3. Строение организма	4		
6	Общий обзор организма человека.	1	20.09.2022-24.09.2022	
7	Клеточное строение организма.	1		
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. <i>Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»</i>	1	27.09.2022-01.10.2022	
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	1		
	Раздел 4. Опорно-двигательная система	7		
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»</i>	1	11.10.2022-15.10.2022	
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1		
12	Соединения костей.	1	18.10.2022-22.10.2022	
13	Строение мышц. <i>Лабораторная работа №3 «Мышцы человеческого тела» (можно выполнить дома)</i>	1		
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i>Лабораторная работа №4 «Утомление при статической работе»</i>	1	25.10.2022-29.10.2022	
15	Нарушения опорно-двигательной системы. <i>Лабораторная работа №5 «Осанка и плоскостопие» (выполняется дома)</i>	1		
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихов	1	01.11.2022-	

	суставов.		05.11.2022	
	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3		
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.	1		
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	08.11.2022-12.11.2022	
19	<i>Иммунология на службе здоровья, на примере достижений российских ученых.</i>	1		
	Раздел 6. Кровеносная и лимфатические системы	6		
20	Транспортные системы организма.	1	22.11.2022-26.11.2022	
21	Круги кровообращения. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей кровообращения»</i>	1		
22	Строение и работа сердца.	1		
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. <i>Лабораторная работа №7 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</i> <i>Лабораторная работа №8 «Исследование и определение пульса»</i>	1	29.11.2022-03.12.2022	
24	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. <i>Лабораторная работа №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i>	1	06.12.2022-10.12.2022	
25	<i>Первая помощь при кровотечениях (приемы оказания первой помощи как пример обеспечения личной безопасности человека).</i>	1		

	Раздел 7. Дыхание	4		
26	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.	1	13.12.2022-17.12.2022	
27	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1		
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1	20.12.2022-24.12.2022	
29	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. <i>Лабораторная работ№10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</i>	1		
	Раздел 8. Пищеварение	6		
30	Питание и пищеварение.	1	27.12.2022-30.12.2022	
31	Пищеварение в ротовой полости.	1		
32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. <i>Лабораторная работа № 11 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»</i>	1	10.01.2023-14.01.2023	
33	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1		
34	Регуляция пищеварения.	1	17.01.2023-21.01.2023	
35	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1		

	Раздел 9. Обмен веществ и энергии	3		
36	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1	24.01.2023-28.01.2023	
37	Витамины.	1		
38	Энергозатраты человека и пищевой рацион. <i>Лабораторная работа № 12 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена»</i>	1	31.01.2023-04.02.2023	
	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4		
39	Покровы тела. Строение и функции кожи.	1		
40	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1	07.02.2023-11.02.2023	
41	Терморегуляция организма. Закаливание.	1		
42	Выделение.	1	14.02.2023-18.02.2023	
	Раздел 11. Нервная система	5		
43	Значение нервной системы.	1		
44	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	28.02.2023-04.03.2023	
45	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. <i>Лабораторная работа №13 «Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» (без оформления в тетради)</i>	1		
46	Функции переднего мозга: промежуточный мозг и большие полушария.	1	07.03.2023-11.03.2023	
47	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1		

	Раздел 12. Анализаторы	5		
48	Анализаторы.	1	14.03.2023- 18.03.2023	
49	Зрительный анализатор. <i>Лабораторная работа № 14 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»</i>	1		
50	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1	21.03.2023- 25.03.2023	
51	Слуховой анализатор.	1		
52	Органы равновесия, кожно- мышечное чувство, обоняние и вкус.	1	28.03.2023- 01.04.2023	
	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5		
53	<i>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.</i>	1		
54	Врожденные и приобретенные программы поведения. <i>Лабораторная работа №15 «Выработка навыка зеркального письма как пример образования нового динамического стереотипа»</i>	1	11.04.2023- 15.04.2023	
55	Сон и сновидения.	1		
56	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	18.04.2023- 22.04.2023	
57	Воля, эмоции, внимание. <i>Лабораторная работа №16 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста»</i>	1		
	Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2		
58	Роль эндокринной регуляции.	1	25.04.2023-	

59	Функция желез внутренней секреции.	1	29.04.2023	
	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	4		
60	Размножение. Половая система.	1	02.05.2023- 06.05.2023	
61	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1		
62	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	09.05.2023- 13.05.2023	
63	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1		
	Повторение	4		
64	Повторение курса биологии «Человек» 1-4 главы.	1	16.05.2023- 20.05.2023	
65	Повторение курса биологии «Человек» 5-8 главы.	1		
66	Повторение курса биологии «Человек» 9-12 главы.	1	23.05.2023	
Итого		66		