

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1
(с углубленным изучением отдельных предметов)»

Рассмотрена
на заседании МО
протокол № 1
от 31.08.2022

Рекомендована к утверждению
методическим советом
протокол № 1
от 31.08.2022



**Рабочая программа
по биологии
для параллели 8 классов**

г. Моршанск, 2022

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена с использованием Примерной программы основного общего образования по биологии, на основе авторской программы В.В. Пасечника «Биология. 5-9 класс» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии. Учебник: Биология. 8 класс: учеб. Пасечника В. В.: учебник: Колесов Д.В., Маш Р.Д. Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2014.- Вертикаль. Рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 68 часов (2 часа в неделю).

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естественнознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Содержание курса биологии 8 класса определяет круг сведений по анатомии и физиологии человека, цитологии и гистологии, гигиене и санитарии, общей психологии, предусмотренных стандартом биологического образования для основной школы, которые учащиеся познают в процессе изучения.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим

от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Изучение биологии на ступени основного общего образования предусматривает изучение регионально компонента «Экология человека»

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В образовательном процессе используются следующие педагогические технологии: проблемное обучение, технология уровневой дифференциации, игровое моделирование (работа в малых группах, работа в парах сменного состава). На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация

- наглядных пособий, презентаций);
- практические методы;
- метод проектов.

Большой промежуток времени отводится внеурочной деятельности. В ходе неё учащиеся занимаются проектной деятельностью и посещают экскурсии.

Планируемые результаты обучения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- уметь рационально организовывать труд и отдых;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
 - проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Содержание рабочей программы.

Науки, изучающие организм человека.

Введение. Инструктаж по Т.Б.Анатомия, физиология, психология и гигиена человека. Становление наук о человеке. Экология человека. **Региональный компонент. Адаптация и адаптогенные факторы.**

Основные виды учебной деятельности:

Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Выявляют эстетические достоинства человеческого тела.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Происхождение человека.

Систематическое положение человека. Историческое прошлое людей. **Региональный компонент. Космические явления. Виды и механизмы адаптации. Адаптация к экстремальным условиям среды.**

Демонстрационный материал: торс и скелет человека, таблица «Строение клетки», таблица с изображением тканей человека.

Основные виды учебной деятельности:

Объясняют место и роль человека в природе.

Приводят доказательства родства человека с млекопитающими животными

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Строение организма.

Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани (эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная). Рефлекторная регуляция. Рефлекторная дуга, синапсы, мигательный рефлекс. **Региональный компонент. Биологические аспекты заболеваний. Методы увлечения эффективности адаптации.**

Демонстрационный материал: торс и скелет человека, таблица «Строение клетки», таблица с изображением тканей человека.

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки организма человека; клеток, тканей, органов и систем органов человека.

Сравнивают клетки, ткани организма человека, делают выводы на основе сравнения.

Различают на таблицах органы и системы органов человека.

Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая,

индивидуальная, фронтальная.

Перечень контрольных мероприятий: тест

Опорно-двигательная система.

Скелет, его строение и функции. Состав, строение, соединение костей. Рост костей в толщину. Значение опорно-двигательной системы. Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах, переломах. Мышцы, их функции. Основные группы мышц тела человека.

Лабораторные работы: Микроскопическое строение кости; Мышцы человеческого тела; Утомление при статической работе; Осанка и плоскостопие.

Оборудование: цифровая лаборатория по физиологии (датчик силомер)

Региональный компонент. Адаптация к трудовой деятельности.

Демонстрационный материал: таблица с изображением скелета человека, кости человека, таблица с изображением мышц человека, приёмов первой помощи.

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека.

Выявляют влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры; взаимосвязи между строением и функциями клеток, тканей и органов опорно-двигательной системы.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия.

На основе наблюдения определяют нарушения осанки и наличие плоскостопия.

Осваивают приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Внутренняя среда организма.

Состав и функции крови. Свертывание крови - защитная реакция организма. Иммуитет. Роль И.И. Мечникова в создании учения об иммунитете. Инфекционные заболевания и борьба с ними. Предупредительные прививки. Профилактика ВИЧ-инфекции и заболевания СПИДом. Группы крови. Переливание крови. Донорство. Сердце и сосуды (артерии, капилляры, вены). Круги кровообращения. Нервная и гуморальная регуляция деятельности сердца. Предупреждение сердечно - сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Вредное влияние курения и употребления алкоголя на сердце и сосуды.

Лабораторные работы: Виртуальная лаборатория «Определение групп крови»; Функция венозных клапанов; Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа; Пульс; Функциональная проба.

Оборудование: цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС), цифровая лаборатория по физиологии (артериального давления).

Региональный компонент. Метеорологические факторы и их влияния на организм.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением строения сердца, кровеносной и лимфатической систем, строение сосудов, рельефная модель «Строение сердца».

Основные виды учебной деятельности:

Наблюдают и описывают клетки крови на готовых микропрепаратах.

Выделяют существенные признаки процессов свертывания и переливания крови; иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток, признаки транспорта веществ в организме

Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы.

Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Дыхание.

Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в легких и тканях. Жизненная емкость легких. Значение дыхания. Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно – капельных инфекций, гигиенический режим во время болезни. Гигиена органов дыхания. Вредное влияние курения на организм.

Лабораторная работа: Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Оборудование: цифровая лаборатория по экологии (датчик окиси углерода, кислорода, влажности), цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания)

Региональный компонент. Реакции организма человека на изменение состава газовой среды. Химическое загрязнение окружающей среды и его взаимодействие на растущий организм.

Демонстрационный материал: торс и скелет человека, таблицы с изображением органов дыхания, рельефная модель «Строение легких», объёмная модель гортани.

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена.

Сравнивают газообмен в легких и тканях, делают выводы на основе сравнения.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением.

Различают на таблицах органы дыхательной системы.

Находят в учебной, научно-популярной литературе и ресурсах Интернет информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов, презентаций.

Осваивают приемы профилактики простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Пищеварение.

Органы пищеварения, их строение и функции. Роль поджелудочной железы, печени и кишечных желез в пищеварении Ферменты, их роль в пищеварении. Значение пищеварения. Регуляция процессов пищеварения. Опыты И.П. Павлова по изучению пищеварения. Гигиенические условия нормального пищеварения. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений, первая доврачебная помощь при них. Влияние курения и алкоголя на пищеварение.

Лабораторная работа: Действие слюны на крахмал

Оборудование: *цифровая лаборатория по экологии (датчик рН)*

Демонстрационный материал: торс и скелет человека, таблицы с изображением органов пищеварительного тракта, рельефная модель «Кишечной ворсинки».

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Обмен веществ и энергии.

Общая характеристика. Влияние алкоголя, токсичных веществ и наркотиков на обмен веществ. Витамины. Их роль в обмене веществ. Основы гиповитаминозы. Гипервитаминозы. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. Нормы питания. Рациональное питание.

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

Оборудование: *цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания, ЧСС, артериального давления)*

Региональный компонент. Адаптация к различным видам трудовой деятельности.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением продуктов питания, витаминов, обмена веществ.

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме и развития авитаминозов

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.

Органы мочевыделительной системы, их строение и функции, профилактика заболеваний.

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, электрошоке.

Региональный компонент. Изменения у жителей Тамбовской области при адаптации к климатическим условиям.

Оборудование: *цифровая лаборатория по физиологии (датчик температуры и влажности)*

Демонстрационный материал: торс и скелет человека, таблицы с изображением органов выделения, рельефная модель «Почки», таблицы с изображением покровной ткани, кожные заболевания.

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции, процесса удаления продуктов обмена из организма.

Различают на таблицах органы мочевыделительной системы.

Приводят доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями, соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

Осваивать приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечных ударах, ожогах, обморожениях, травмах

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Нервная система.

Отделы нервной системы, их строение и функции. Вегетативная нервная система, ее роль в организме. Высшая нервная деятельность. Значение нервной системы в регуляции и согласованности функций организма человека и взаимосвязи организма со средой.

Лабораторная работа: Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка

Оборудование: *цифровая лаборатория по физиологии (датчик артериального давления, пульса)*

Региональный компонент. Гравитационные воздействия в жизни человека.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением нервной системы, головного мозга, зон головного мозга, рельефная модель «Строение спинного мозга».

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.

Различают на таблицах и муляжах органы нервной системы.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Анализаторы. Органы чувств.

Анализаторы. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных заболеваний. Слуховой анализатор. Органы кожно–мышечной чувствительности, обоняния, вкуса.

Лабораторная работа: Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением

Региональный компонент. Влияние телевидения, компьютера на детский организм. Влияние на человека вибраций, шума, электромагнитных излучений.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением глаза, уха, рельефная модель «Глазное яблоко», «Строение уха».

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушения зрения и слуха.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Высшая нервная деятельность человека. Поведение. Психика.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и мышление. Органы чувств, их строение и функции. Сознание как функция мозга. Социальная обусловленность поведения человека.

Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в создании учения о высшей нервной деятельности. Сон. Воля, эмоции, внимание.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением нервной системы, головного мозга, зон головного мозга, портреты учёных И.М. Сеченова и И.П. Павлова.

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные особенности поведения и психики человека.

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Эндокринная система.

Особенности строения и функций. Значение желез внутренней секреции для роста, развития, регуляции функций организма. Гормоны. Роль половых желез в развитии организма. Половое созревание.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением желез внутренней секреции, рельефная модель «Железы внутренней секреции».

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма.

Различают на таблицах и муляжах органы эндокринной системы

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная

Перечень контрольных мероприятий: тест

Индивидуальное развитие организма.

Жизненные циклы. Размножение. Развитие зародыша и плода. Наследственные и врождённые заболевания. Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.

Региональный компонент. Проблемы наркомании, алкоголизма и табакокурения. Социальные факторы, негативно влияющие на организм. Экологические аспекты хронобиологии.

Демонстрационный материал: таблицы с изображением развитие ребёнка, рельефная модель «Строение позвоночных животных».

Основные виды учебной деятельности:

Выделяют существенные признаки воспроизведения и развития организма человека.

Объясняют механизмы появления наследственных заболеваний у человека.

Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем; ВИЧ – инфекций; медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Находят в учебной, научно-популярной литературе и ресурсах Интернет информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформляют её в виде рефератов, устных сообщений, презентаций.

Анализируют и оценивают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье

Формы организации учебных занятий: парная, групповая, индивидуальная, фронтальная.

Перечень контрольных мероприятий: тест

Учебно- тематический план

№	Тема	Количество часов	Форма контроля	Количество часов
1	Науки, изучающие организм человека.	2		
2	Происхождение человека.	2	Тест	1
3	Строение организма.	4	Тест	1
4	Опорно – двигательная система.	7	Тест Лабораторные работы	1 4
5	Внутренняя среда организма.	9	Тест Лабораторные работы	1 4
6	Дыхание.	5	Тест Лабораторные работы	1
7	Пищеварение.	6	Тест Лабораторные работы	1 1
8	Обмен веществ и энергии.	4	Тест Лабораторные работы	1 1
9	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5	Тест	1
10	Нервная система.	4	Тест Лабораторные работы	1 1
11	Анализаторы. Органы чувств.	5	Тест Лабораторные	1

			работы	
12	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	6	Тест	1
13	Эндокринная система	3	Тест	1
14	Индивидуальное развитие организма.	4	Тест	1
15	Повторение	2		