

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 Г. СТРОИТЕЛЬ ЯКОВЛЕВСКОГО ГОРОДСКОГО
ОКРУГА»

«Рассмотрено»
Руководитель МО

Кривцова М.А.
Протокол № 1
от «26»августа 2022 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
МБОУ «СОШ № 1
г. Строитель»

Репринцева В.В.
от «29»августа 2022 г.

«Утверждено»
Директор МБОУ «СОШ № 1
г. Строитель»
Булгакова Т.И.
Приказ 609
от «30»августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

учебного предмета «Биология»
на уровень
основного среднего образования
10 – 11 классы (профильный уровень)
«Профилактическая медицина и гигиена»

Направление внеурочной деятельности: *естественнонаучная*

Вид деятельности: *познавательно-исследовательская деятельность*

Возраст или класс: *16-17 лет*

Срок реализации программы: *2022-2023 учебный год*

Количество часов по плану: *всего 34 часов в год, в неделю 1 час*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы внеурочная деятельность «Человек и его здоровье» - **естественно - научная**.

В настоящее время программы естественно - научной направленности востребованы родительским и детским сообществом, что связано в первую очередь с профориентационным выбором обучающихся, их интересом к стремительно развивающимся и перспективным отраслям науки.

Программа «Человек и его здоровье» создана для обучающихся образовательных организаций на основе программы ранней профессиональной ориентации профильной медицинской подготовки «Человек и его здоровье». Составители программы: преподаватели Центра непрерывного профессионального образования ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова.

Программа может быть адресована обучающимся медицинских классов общеобразовательных организаций.

Актуальность

Вызов научно-технического прогресса определяет активное внедрение в клиническую практику достижений естественных наук, расширяющих представления о сущности болезней человека и его здоровье. Естественно - научные знания позволяют обеспечить устойчивое взаимодействие человека с окружающей средой.

Обнаружить свои возможности и способности в области биологии, химии или других дисциплинах не является для обучающихся сложностью. Но часто увлечение одним из предметов принимается как интерес к профессии. Решение посвятить себя медицине нередко связано со сторонними причинами. Это может быть и абстрактное желание приносить людям пользу, и влияние со стороны авторитетных для подростка взрослых людей. Формирование у обучающегося активного, заинтересованного и действенного отношения к выбору профессии, объективной оценки желаний и возможностей становится первым важным этапом в развитии молодого человека как будущего специалиста.

Новизна программы

Реализация современных образовательных технологий в данной программе осуществляется за счёт следующих новаций:

- в формах и методах обучения – активные методы, командная работа, оптимизация самостоятельной работы за счёт использования дистанционных технологий обучения, ролевые ситуации;

- в средствах обучения – компьютерные программы, тренажёры и симуляторы;

- в методах контроля – баллы работы команды, индивидуальные баллы, штрафные баллы.

Образовательная стратегия командного обучения, основанная на использовании малых групп, подразумевает:

- подготовленность обучающихся к занятиям;

- ответственность каждого обучающегося за продуктивность процесса обучения.

Такой подход предоставляет возможность уже на начальном этапе обучения соприкоснуться с реальными проблемами работающих людей, учит подростков думать упреждающе и выходить за рамки настоящего, постоянно задаваясь вопросом: «Что будет дальше?», даёт опыт во взаимодействии и конструктивной оценке коллег ради достижения наилучшего совместного результата.

Педагогическая целесообразность

Программа внеурочной деятельности «Человек и его здоровье» формирует определённую этическую позицию; волевые качества личности, такие как

целеустремленность, инициативность, самостоятельность, выдержка, решительность, дисциплинированность, самоконтроль; развивает креативное мышление; способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся.

Программа носит ориентационный характер предпрофильного обучения. Представляет сочетание специально организованных процедур практического знакомства с содержанием профессиональной деятельности медицинского работника, информационной поддержки выбора профиля дальнейшего образования и наиболее адаптированных к данной ситуации активизирующих методов в профессиональном выборе.

Цель программы

Цель программы – формирование медицинской грамотности обучающихся, повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий; социализация обучающихся через профессиональную самоориентацию; потребность в здоровом образе жизни.

Задачи

Обучающие:

- 1) приобретение знаний об основных медицинских закономерностях, о роли медицины в жизни общества;
- 2) приобретение знаний по организации медицинской помощи, оказанию первой помощи и поддержанию высокого уровня собственного здоровья;
- 3) развитие умений поиска и анализа специальной информации.
- 4) повышение уровня знаний по организации медицинской помощи, уходу за пациентами, оказанию первой помощи и поддержанию высокого уровня собственного здоровья;
- 5) использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний

Развивающие:

- 1) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе обучения и в ходе работы с различными источниками информации;
- 2) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- 3) развитие логического мышления;
- 4) развитие навыков трудовой дисциплины.
- 5) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий

Воспитательные:

- 1) воспитание ответственного отношения к своему здоровью;
- 2) развитие заинтересованности обучающихся, нестандартного видения предмета;
- 3) развитие коммуникативных и умений;
- 4) развитие творческой самостоятельности.
- 5) воспитание морально-волевых качеств личности, необходимых для медицинской профессии и оказания первой помощи;
- 6) воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий;
- 7) повышение мотивации к выбору профессии.

Категория обучающихся
Возраст обучающихся–16-17лет.

Срок реализации программы
Продолжительность образовательного процесса: 10 кл -17 ч, 11 класс 17 ч.

Формы организации образовательной деятельности и режим занятий

Форма обучения–групповая. Количественный состав группы–не более15 человек.
Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 часу (время занятий включает организационные моменты, динамические паузы, проветривание помещения, короткие перерывы).

Планируемые результаты освоения учебного курса

1. Личностные:

- понимание сущности и социальной значимости медицинской профессии;
- стремление к осознанному выбору профессии и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения;
- применение полученных знаний для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества;
- формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных, гуманистических и эстетических принципов и норм поведения.

Метапредметные:

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- уметь работать с разными источниками биологической информации(научно-популярная литература, биологические словари и справочники), анализировать и оценивать информацию;
- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности: видеть проблему, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал;
- организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, индивидуальную и групповую работу;
- применять приобретенные навыки в повседневной жизни для понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности.

Предметные:

- делать выводы о физиологических основах здорового образа жизни и сохранения здоровья;
- анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
- владеть научными методами изучения организма человека;
- планировать и проводить самонаблюдение, описывать биологические процессы и явления;
- ставить биологические эксперименты и интерпретировать

- их результаты;
- использовать лабораторное оборудование при проведении практических работ;
 - описывать и использовать приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях;
 - понимать причины возникновения патологических состояний и знать методы их профилактики.

УЧЕБНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов
10 КЛАСС		
1	Социальная медицина	1
2	Высшая нервная деятельность. Анализаторы	5
3	Эндокринная система	2
4	Опорно-двигательная система	3
5	Система органов кровообращения	4
6	Иммунная система	2
11 КЛАСС		
7	Дыхательная система	4
8	Пищеварительная система	3
9	Мочевыделительная система	3
10	Кожа	2
11	Размножение и развитие	2
12	Достижения медицины	3
ИТОГО		34

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

(1 час)

Введение. Системный подход к здоровью человека. Здоровье и образ жизни. Здоровье как главная ценность. Причины, влияющие на здоровье человека, и факторы, его определяющие. Климат и здоровье. Характеристика основных адаптивных типов человека.

Медицинская статистика. Демографическое состояние здоровья населения России.

ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. АНАЛИЗАТОРЫ

(5 часов)

Значение, строение и функционирование нервной системы. Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы.

Деятельность мозга, виды деятельности мозга, развитие деятельности мозга. Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов и рефлекторных дуг. Функциональное деление нервной системы.

Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Внимание.

Эмоции. Особенности психики. Типы высшей нервной деятельности. Нарушения деятельности нервной системы (эндогенные и экзогенные). Нарушения, связанные с нарушением снабжения мозга кровью. Общие свойства анализаторов и их характеристика. Строение зрительного анализатора. Особенности зрительного восприятия окружающей среды. Болезни и травмы глаз. Строение слухового анализатора. Влияние шума на здоровье человека. Заболевания органов слуха. Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Осязание. Лимбическая система. Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.

Практическая работа № 1. Получение коленного рефлекса и построение схемы рефлекторной дуги.

Практическая работа № 2. Анализ сложных рефлекторных актов человека на примере вставания со стула.

Практическая работа № 3. Микроскопирование нервной ткани человека и животных.

ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

(2 часа)

Общие анатомо-физиологические признаки эндокринных желез. Железы внутренней секреции. Гормоны. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Механизм регуляции работы эндокринных желез. Гипоталамо-гипофизарная система. Нарушение работы желез внутренней секреции. Влияние окружающей среды на железы внутренней секреции.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности.

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(3 часа)

Скелет: осевой и добавочный. Остеология. Артрология. Миология. Строение и функции скелетных мышц. Работа костно-мышечного аппарата. Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика нарушений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Формирование правильной осанки. Отклонения от нормальной осанки: сутулость, круглая спина, боковые искривления позвоночника. Коррекция нарушений осанки.

Практическая работа № 4. Определение мышечной силы кисти с помощью ручного динамометра.

СИСТЕМА ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ

(4 часа)

Внутренняя среда организма. Форменные элементы крови. Гемопоэз. Анализ крови. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Группы крови. Резус-

фактор. Переливание крови.

Строение и работа сердца. Кровообращение. Ритм сердца. Показатели сердечной деятельности. Тахикардия. Брадикардия. Методы исследования деятельности сердца. Электрокардиография. Гемодинамика. Давление крови. Микроциркуляторное русло. Патологии развития сердца. Сердечно-сосудистые заболевания (гипертония, гипотония, анемия) и их профилактика.

Лимфатическая система. Пути транспорта лимфы.

Практическая работа № 5. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы.

Практическая работа № 6. Регистрация и анализ электрокардиограммы.

ИММУННАЯ СИСТЕМА

(2 часа)

Органы иммунной системы. Иммуитет. Виды иммунитета. Инфекционные заболевания. Причины инфекционных заболеваний. Периоды инфекционного заболевания. ВИЧ-инфекция: пути заражения. Профилактика инфекционных заболеваний.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(4 часа)

Строение и функции органов дыхания. Биомеханика дыхательного акта. Газообмен в органах и тканях. Жизненная емкость легких. Оценка функционального состояния системы дыхания. Заболевания органов дыхания. Пульмонология. Хронические и инфекционные заболевания дыхательной системы. Профилактика заболеваний органов дыхания.

Практическая работа № 7. Микроскопирование легкого человека.

Практическая работа № 8. Определение жизненной емкости легких.

Практическая работа № 9. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(3 часа)

Строение и работа органов пищеварительной системы. Острые и хронические заболевания органов пищеварительной системы и их профилактика.

Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Состав пищи, питательные вещества. Витамины, их многообразие. Гиповитаминозы и гипервитаминозы. Энергетическая ценность пищи. Режим питания.

Практическая работа № 10. Изучение условий действия ферментов желудочного сока.

Практическая работа № 11. Микроскопирование тонкой кишки и желудка человека.

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

(2 часа)

Строение и работа органов мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Роль системы в удалении конечных продуктов обмена веществ. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Баланс жидкости в организме. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика. Искусственная почка.

КОЖА

(2 часа)

Дерматология. Строение и свойства кожи. Гигиена кожи. Производные кожи. Роль кожи в терморегуляции. Ожоги. Обморожения. Заболевания кожи и их профилактика.

Практическая работа № 12. Выяснение функций кожных рецепторов.

РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (2 часа)

Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Наследственные и врожденные заболевания. Методы современных репродуктивных технологий. Заболевания, передающиеся половым путем, и их профилактика.

Практическая работа № 13. Микроскопирование половых клеток человека.

ДОСТИЖЕНИЯ МЕДИЦИНЫ (3 часа)

Современные методы медицинских исследований. Методы медицинской диагностики. Трансплантология. Нейрохирургия, микрохирургия. Скрининг. Персонализированная медицина. Телемедицинские системы.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В ходе реализации дополнительной общеразвивающей программы «Профилактическая медицина и гигиена» использованы определенные формы подведения итогов реализации программы: текущий, промежуточный и итоговый, которые позволяют определить достижение обучающимися планируемых результатов:

- входной контроль (проводится на первом занятии в тестовой форме);
- текущий контроль (формы контроля знаний, умений и навыков учащихся в процессе обучения);
- промежуточный контроль (формы контрольных занятий в течение учебного года);
- итоговый контроль (формы контрольных занятий в конце учебного года).

Критерии оценки учебных результатов программы: 100% посещение занятий, 100% выполнение всех заданий, в том числе тестовых, означает отличное усвоение программы.

Способ фиксации учебных результатов по окончании срока реализации программы: обучающиеся демонстрируют знание правил и навыков путём прохождения теоретического и практического испытания.

Методы выявления результатов воспитания: педагогическое наблюдение, анкетирование обучающихся, беседы. Методы выявления результатов развития: словесные методы.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В процессе реализации дополнительной общеразвивающей программы используются:

- формы и методы обучения: активные методы, командная работа, оптимизация самостоятельной работы за счёт использования дистанционных технологий обучения, ролевые игры;
- средства обучения – компьютерные программы, тренажеры и симуляторы;

- методы контроля – баллы работы команды, индивидуальные баллы, штрафные баллы.

Большая роль отводится самостоятельной работе и стратегии командного обучения.

Обязательными этапами такой организации обучения являются:

1. Ознакомление с вопросами для изучения и учебными материалами по теме (внеаудиторно);
2. Индивидуальный проверочный тест (внеаудиторно);
3. Комментарии педагога в отношении понятий, с которыми обучающиеся столкнулись в процессе выполнения проверочного теста (как внеаудиторно, так и аудиторно);
4. Командное задание: ситуация, схожая с проблемой из профессиональной деятельности. Задание выполняется и заканчивается одновременно несколькими командами. Результат выполнения документируется (аудиторно);
5. Объяснение и обоснование своего результата каждой командой (аудиторно);
6. Взаимооценка и подведение итогов (аудиторно).

Применение данной методики базируется на следующих принципах:

- задание основано на значимой проблеме, решения которой не существует в явном виде в каких-либо источниках (либо к этим источникам нет возможности обратиться в процессе его выполнения). К правильному ответу должно подталкивать обстоятельное обсуждение и командная дискуссия;
- все команды одновременно работают над решением одной и той же задачи для обеспечения интереса при обсуждении результатов;
- с поощрением участия в обосновании всех членов команды;
- поощрение дискуссии между командами для проведения взаимной оценки вопросом: «Чем Ваш вариант лучше, чем тот, который только что представлен?»; побуждение устанавливать контакт с другими участниками, а не с педагогом;
- поддержание ситуации неопределённости в отношении правильного ответа с целью поддержания мыслительного процесса и научного поиска.

Регулярный мониторинг успехов обучающихся позволяет определить и скорректировать уровень подготовки через систему взаимного обучения и консультаций с педагогом.

Воспитывающая деятельность

В основе воспитательных принципов реализации данной программы лежит развитие личных профессиональных качеств, освоение различных форм обучения и самообучения, воспитание глубокой ответственности, чувства долга, морали, гуманизма, чуткого и внимательного отношения к больным людям. При решении проблемных задач рассматриваются мнения каждого обучающегося, учитываются особенности эмоционально-волевой сферы, отмечаются наиболее активные обучающиеся.

Развивающая деятельность

В основе развивающей работы лежат условия, которые не могут сводиться к тренингу, «дрессуре» определённых компонентов психического мира человека. Они должны включать в себя все необходимые элементы полноценной формирующей среды: эмоциональный, рефлексивный, мотивационный, смыслообразующий и т. д.

Условия, создаваемые в развивающей работе, – это условия формирования потребности в новом знании, возможности его приобретения и реализации в деятельности и общении.

Выделяют два направления развивающей работы: собственно развивающую, направленную на всех участников образовательного процесса, и ориентированную на устранение проблем обучения и личностного развития.

Основной принцип организации развивающей работы заключается в следующем: содержание прежде всего должно соответствовать тем компонентам психолого-педагогического статуса школьников, формирование и полноценное развитие которых на данном возрастном этапе наиболее актуально.

Материально-техническое обеспечение программы

Требования к помещению. Кабинет медкласса - подготовлен в полном соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14 для организации учебного процесса.

Требования к мебели. Учебная мебель – соответствует возрасту и росту учащихся в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.4.3172-14 для организации учебного процесса.

Перечень используемого оборудования

1. Микроскоп демонстрационный стереоскопический
2. Комплект микропрепаратов по ботанике (профильный уровень)
3. Комплект микропрепаратов по анатомии (профильный уровень)
4. Комплект микропрепаратов по зоологии (профильный уровень)
5. Комплект микропрепаратов по общей биологии (профильный уровень)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемый при написании программы

1. Мещерякова М.А.. Учебный процесс вуза в системе управления качеством профессиональной подготовки врачей. Монография. М.: КДУ, 2006. -140с.
2. Программа ранней профессиональной ориентации и профильной медицинской подготовки для учащихся специализированных медицинских классов общеобразовательных учреждений (школа-вуз) ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2021

Список литературы, рекомендуемый обучающимся

1. Младшая медицинская сестра/серия «Среднее профессиональное образование». – Ростов на Дону: Феникс 2004. – 640 с.