


Муниципальное казённое учреждение «Управление образования администрации
Уржумского муниципального района»

Муниципальное казенное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Большой Рой
Уржумского района Кировской области

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2022 г.
Протокол № 1

Утверждаю,
Директор МКОУ СОШ с. Б-Рой
Уржумского района Кировской области
Семёнова Семёнова О.Ю./
«31» августа 2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной
направленности
«Первые шаги в медицину»**

Возраст обучающихся: 15 -17 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Иванова Нина Валерьяновна,
учитель биологии

Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Первые шаги в медицину» (далее по тексту – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов: Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020

№ 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Распоряжения министерства образования Кировской области от 30.07.2020 № 835 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей на территории Кировской области»;

- Программа разработана на базе образовательной программы естественно-научной и технологической направленности по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста».

Направленность программы – естественно-научная.

Актуальность и значимость Программа курса «Первые шаги в медицину» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук: анатомии, физиологии, гигиены, микробиологии. Содержание и структура курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьников, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к людям.

Последовательность тем обусловлена логикой развития основных медицинских понятий, рассмотрением медицинских явлений от клеточного уровня строения организма до организма в целом.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-целостного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о правилах оказания первой медицинской помощи, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

Программа способствует углублению знаний старшеклассников по основам медицинских знаний, выработке дополнительных умений и навыков диагностирования заболеваний, оказания первой доврачебной медицинской помощи, выполнению некоторых предписаний врача по уходу за больным.

С другой стороны, программа направлена на углубление понимания школьников биохимических и физиологических процессов, протекающих на уровне организма человека, различения нормы и патологии.

Обеспечивает внутрипредметные и межпредметные связи. Содержание программы соответствует возрастным особенностям.

Отличительные особенности программы. Предлагаемая программа носит обучающий, развивающий характер. Ребенок попадает в уникальную коммуникативную среду. Созданная среда зачастую помогает осознанно сделать выбор будущего учебного заведения, будущей профессии. Вопросы, позволяющие понять значимость оздоровительных мероприятий, особенности их использования в личном оздоровлении и формировании осознанного отношения к своему здоровью, посвящён данный курс.

Работа строится на личностно-ориентированном взаимодействии с ребёнком,

делается акцент на самостоятельное экспериментирование и поисковую активность самих детей, побуждая их творческую активность при выполнении заданий. Занятия содержат познавательный материал, соответствующий возрастным особенностям ребёнка.

Решение задач теории и практики связано, и это очень актуально в наше время.

Новизна программы программы состоит в том, что она направлена не столько на углубление теоретических знаний, а в большей степени на развитие практических навыков и умений. В связи с этим основной метод обучения – деятельностный.

Реализуется в рамках Федерального проекта «Точка роста» Национального проекта «Образование»

Адресат программы. Программа разработана для детей в возрасте от 15 до 17 лет.

Объем программы. Образовательный ресурс программы 34 часа на учебный год. Учебный год составляет 34 учебных недели.

Уровень программы. Программа соответствует «стартовому (ознакомительному) уровню» сложности.

Количество обучающихся в учебной группе. Минимальное количество обучающихся – 7, максимальное – 14 человек.

Сроки освоения программы. Программа рассчитана на один учебный год.

Форма обучения. Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Учебная группа комплектуется с учетом возраста детей: дети среднего школьного возраста, дети старшего школьного возраста.

Основной адрес реализации программы – с. Большой Рой, ул. Центральная, д. 25.

Выдача документа обучающимся в связи с завершением обучения по названной программе не предусматривается.

Организационные формы обучения.

Основными формами деятельности по своему преимуществу использования являются: групповая, индивидуальная и фронтальная работа.

При проведении лабораторных и практических работ используется, как правило, групповая работа, работа в парах. Занятия на основе опытов, наблюдений и самонаблюдений состоят из разных практических заданий.

Учащиеся самостоятельно разрабатывают проект по выбранной теме о ЗОЖ и защищают его в конце учебного года. Примерные темы для проектов: «Витамины и здоровье»,

«Способы закаливания организма», «Здоровое питание», «Вред некоторых привычек»,

«Труд на пользу здоровью», «Здоровые традиции в моей семье», «Спорт и здоровье – неразлучные друзья» и др. (возможны проекты по экологии). Предоставляется возможность участвовать в олимпиадах по биологии, посетить Б-Ройский ФАП.

Режим занятий. Учебные занятия для обучающихся 8-9 классов могут быть организованы один раз в неделю по одному академическому часу: для обучающихся среднего и старшего школьного возраста продолжительность академического часа – 45 минут.

Цель и задачи программы

Цель программы – создать условия для овладения учащимися основными медицинскими понятиями и терминами, учить применять их на практике, расширить

область знаний по биологии, сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной.

Задачи программы:

- Заинтересовать и направить учащихся на ведение здорового образа жизни, борьбу с вредными привычками.
- Познакомить учащихся с различными видами травм и неотложных состояний.
- Научить приемам оказания первой доврачебной помощи при закрытых и открытых травмах
 - Сформировать тактику поведения в стрессовой ситуации, способствующую
 - сохранению жизни и здоровья.
 - Формирование у учащихся модели безопасного поведения в повседневной жизни, в транспортной среде и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.
 - Формирование индивидуальной системы здорового образа жизни: значении двигательной активности и закаливании для здоровья человека, о гигиене питания и профилактики вредных привычек.

Планируемые результаты программы

Занятия дают возможность достичь **личностных** результатов:

- получение углубленных знаний биологии. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование основы знаний на основе исследований для первичных медицинских знаний;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы);
- формирование толерантности и миролюбия;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,

Метапредметные результаты обучения:

- **Учиться** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;

- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения в курсе « Первые шаги в медицину» являются: 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков человека как живого организма его клеток);

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями;

- классификация — определение принадлежности человека к определенной систематической группе;

- объяснение роли 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;

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

- выявление приспособлений человека к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- 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 травме скелета, ушибах мягких тканей

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекта живой природы человека.

Построение занятий обеспечивает развитие универсальных учебных действий на уровне, соответствующем возрасту:

Личностные (дети усваивают моральные нормы, способствующие сохранению здоровья, учатся ориентироваться в социальных ролях поведения, т.е. формируется действие нравственно-этического оценивания, дети развивают личностные качества в достижении результатов по биологии через индивидуальное участие в конкурсах, олимпиадах).

Общеучебные (дети учатся извлекать необходимую информацию из разных источников, ставить и формулировать проблему, гипотезу, искать пути решения, оценивать результат).

Логические (дети выбирают основания и критерии для сравнения, оценки и классификации объектов, учатся устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь доказательств, доказывать или опровергать гипотезы, решать биологические задачи).

Коммуникативные (дети учатся сотрудничать с учителем и сверстниками, учатся полно и точно выражать свои мысли в диалоге и монологе, осваивают биологическое мышление).

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел I. Общее знакомство с организмом человека.	2	2	0	
1-2	Общее знакомство с организмом человека.	2	2	0	Беседа, рассказ, презентация
	Раздел II. Клетка и её размножение.	2	1	1	
3-4	Клетка и её размножение.	2	1	1	Беседа, рассказ, презентация Практикум
	Раздел III. Химический состав клетки и её жизненные свойства.	2	1	1	
5-6	Химический состав клетки и её жизненные свойства.	2	1	1	Беседа, рассказ, презентация Практикум
	Раздел IV. Ткани.	2	1	1	
7-8	Ткани.	2	1	1	Беседа, рассказ, презентация Практикум
	Раздел V. Рефлекс, рефлекторная дуга.	2	1	1	
9-10	Рефлекс, рефлекторная дуга.	2	1	1	Беседа, рассказ, презентация Практикум
	Раздел VI. Строение и функции скелета туловища и конечностей.	1	0	1	
11	Строение и функции скелета туловища и конечностей.	1	0	1	Практикум
	Раздел VII. Череп. Соединение костей. Сходство скелетов человека и млекопитающих животных и различия между ними.	1	0	1	

12	Череп. Соединение костей. Сходство скелетов человека и млекопитающих животных и различия между ними.	1	0	1	Практикум
	Раздел VIII. Строение и рост костей.	1	0	1	
13	Строение и рост костей.	1	0	1	Практикум
	Раздел IX. Мышцы и их функции. Работа мышц.	1	0	1	
14	Мышцы и их функции. Работа мышц.	1	0	1	Практикум
	Раздел X. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	1	0	1	
15	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	1	0	1	Практикум
	Раздел XI. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах скелета.	2	1	1	
16-17	Приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах скелета.	2	1	1	Беседа, рассказ, презентация Практикум
	Раздел XII. Внутренняя среда организма.	1	0	1	
18	Внутренняя среда организма.	1	0	1	Практикум
	Раздел XIII. Плазма крови. Эритроциты.	1	1	0	
19	Плазма крови. Эритроциты.	1	1	0	Беседа, рассказ, презентация
	Раздел XIV. Эритроциты лягушки и человека. Свёртывание крови.	2	1	1	
20-21	Эритроциты лягушки и человека. Свёртывание крови.	2	1	1	Беседа, рассказ, презентация Практикум

	Раздел XV. Иммунитет.	1	1	0	
22	Иммунитет.	1	1	0	Беседа, рассказ, презентация
	Раздел XVI. Первичное обучение оказанию первой помощи	9	2	7	
23-29	1. Исследование сердца и лёгких с помощью уха, фонендоскопа 2. Основы сердечно-легочной реанимации при оказании первой помощи 3. Наложение медицинских повязок 4. Учебная игра «Первая помощь в условиях ЧС»	2 2 2 1	0 0 0 0	2 2 2 1	Практикум
30-31	Основы ухода за тяжёлобольным	2	2	0	Беседа, рассказ, презентация
	Раздел XVII. Защита проектов	3	0	3	
32-34	Тестирование (участие в школьной олимпиаде по биологии). Рефлексия. Защита проектов	3	0	3	Защита проектов
	ИТОГО	34	12	22	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел I. Общее знакомство с организмом человека.

Теоритические сведения. Общее знакомство с организмом человека.

Основы асептики и антисептики в работе медицинского персонала .

Основы проведения профилактической оценки состояния здоровья

Задание 1. Объяснить, почему над суставами пальцев руки кожа собрана в складки.

Задание 2. Определить, какую функцию выполняют линии, лежащие на поверхности ладони.

Задание 3. Познакомиться с закономерностями, существующими между различными частями тела.

Задание 4. Установить связи между различными функциями организма.

Задание 5. Выяснить, какие методы гигиены использовались:

1) при изменении температуры воздуха в классе (исследование факторов внешней среды);

2) при измерении артериального давления крови после прыжков в высоту (физиологическое наблюдение);

3) при проверке состояния классного помещения (санитарное описание).

Задание 6. (по выбору). Среда ГлобалЛаб: выполнение проектов – «Размер имеет значение?»

https://globallab.org/ru/project/cover/razmer_imeet_znatchenie.ru.html#.VZZbAlKqBac .

«Влияет ли музыка на здоровье?»

https://globallab.org/ru/project/cover/zdorove_i_muzyka.ru.html#.VZZcPIKqBad .

«Королева Зубная щётка»

https://globallab.org/ru/project/inquiry/koroleva_zubnaja_shyotka.ru.html#.VZZc31KqBac .

«Хорошие и плохие слова в жизни людей»

https://globallab.org/ru/project/cover/khoroshie_i_plokhie_slova_v_zhizni_ljudei.ru.html#.VZZeUIKqBac

Раздел II. Клетка и её размножение.

Теоритические сведения. Единство органического мира. строение и функция клеточных органоидов, деление клетки, приёмы стерилизации инструментов, применяемых для работы. Гигиена в жизни человека.

Практика:

Задание 1. Приготовить препарат клеток, выстилающих внутренние стенки ротовой полости.

Задание 2. Рассмотреть, зарисовать и описать клетки слизистой оболочки полости рта.

Задание 3. Выполнить проект ГлобалЛаб: «Бактерии: за и против»

https://globallab.org/ru/project/cover/bakterii_za_i_protiv.ru.html#.VZZeBVKqBac

Раздел III. Химический состав клетки и её жизненные свойства.

Теоритические сведения. Органические и неорганические вещества клетки, обмен веществ. Ферменты, свойства клетки.

Практика:

Задание 1. Доказать, что в клетках свежего картофеля имеются ферменты, способные разлагать перексид водорода на воду и кислород.

Задание 2. Доказать, что фермент каталаза имеет белковую природу.

Задание 3. Доказать, что при разрушении клеток картофеля ферменты сохраняют активность.

Раздел IV. Ткани.

Теоритические сведения. Ткани как группа клеток и межклеточного вещества, классификацию тканей, методы гистологического исследования.

Задание 1. Рассмотреть куриную лапу. Доказать, что этот орган состоит из различных тканей. Найти черты сходства между разными тканями, используя соответствующие рисунки.

Задание 2. В фильме «Ткани животных и человека» (фрагмент «Методы изучения тканей») рассказано о приготовлении постоянных препаратов и о методах тканевых культур. Рассказать, как были приготовлены постоянные препараты, которые вам будут показаны.

Практика по теме «Ткани» (по группам)

Задание 1. Изучить цилиндрический эпителий.

Задание 2. Исследовать препарат соединительной ткани (хрящ).

Задание 3. Рассмотреть препарат гладкой мышечной ткани.

Задание 4. Рассмотреть препарат поперечнополосатой мышечной ткани. Задание 5. Рассмотреть тела нервных клеток под микроскопом.

Раздел V. Рефлекс, рефлексорная дуга.

Теоритические сведения. Рефлекс и виды рефлексов; рефлексорная дуга и её графическое изображение; понятие «раздражение» и «возбуждение».

Практика:

Задание 1. Проанализировать примеры рефлексов и вывести из них определение рефлекса. Задание 2. Получить мигательный рефлекс, прикоснувшись к брови или реснице глаза.

Нарисовать рефлексорную дугу.

Задание 3. Доказать, что ЦНС контролирует рефлексорные действия.

Раздел VI. Строение и функции скелета туловища и конечностей.

Теоритические сведения. Строение и функции скелета туловища и конечностей. Единство строения и функции опорно-двигательной системы, сходство скелета млекопитающих животных и человека, закон единства строения и функции, качественные отличия человека от животных, связанные с приспособлением его к труду,

прямохождению и социальному образу жизни.

Практика:

Задание 1. Не обращаясь к скелету человека, доказать, что позвоночник является нецельной частью, а состоит из отдельных костей – позвонков.

Задание 2. Подумать, почему позвонки в нижних отделах позвоночника массивнее, чем верхних.

Задание 3. Чтобы позвоночник мог изгибаться, кости позвоночника должны быть подвижны; чтобы он мог служить достаточно прочной осью тела, позвонки должны прочно скрепляться между собой. Подумать, как обеспечивается прочность и подвижность позвоночника.

Задание 4. Нагнуть голову и нащупать кость в месте, где шея и туловище образуют угол. Какую кость вы нащупали?

Задание 5. Подумать, почему кости крестца и копчика срастаются в одну кость. Задание 6. Определить значение рёберного хряща.

Задание 7. Доказать, что в подъёме руки вверх принимают участие кости плечевого пояса.

Задание 8. Доказать, что вращение кисти осуществляется за счёт движения лучевой костивокруг локтевой.

Задание 9. Объяснить, почему основная нагрузка приходится на три точки стопы: пятую кость и крайние кости плюсны.

Раздел VII. Череп. Соединение костей. Сходство скелетов человека и млекопитающих животных и различия между ними.

Теоритические сведения. Череп. Особенности черепа, связанные с развитием головного мозга, прямохождением и речевой функцией; Соединение костей. Сходство скелетов человека и млекопитающих животных и различия между ними. Типы соединения костей.

Практика:

Задание 1. Сравнить череп человека и млекопитающего животного. Задание 2. Определить, куда ведёт затылочное отверстие.

Задание 3. Объяснить, почему череп состоит из отдельных сросшихся костей, а не из одной цельной кости.

Задание 4. Подумать, что обеспечивает прочность соединения костей в суставе.

Задание 5. Подумать, что обеспечивает подвижность соединения костей в суставе.

Задание 6. Выяснить, почему подвижный сустав может стать неподвижным и закрепить кости в приданном положении.

Задание 7. Установить, что скелет млекопитающего животного и человека состоит из одних и тех же отделов, отделы включают одни и те же кости, а сходные

кости имеют сходные сочленения.

Задание 8. Указать отличительные признаки человека, связанные с трудовой деятельностью, прямохождением, развитием мозга.

Раздел VIII. Строение и рост костей.

Теоритические сведения. Связь строения и функции костей. Рост костей. Морфологические признаки и особенности химического строения костей;

Практика:

Задание 1. Доказать, что в костях содержится органическое вещество. Задание 2. Определить свойства минеральных веществ.

Задание 3. Определить свойства органических веществ.

Задание 4. Выяснить, почему большинство длинных костей в организме имеет трубчатое строение.

Раздел IX. Мышцы и их функции. Работа мышц.

Теоритические сведения. Мышцы и их функции. Работа мышц. Принципы работы мышечной системы на примере некоторых мышечных групп. Энергия, которая расходуется при мышечном сокращении, освобождается в результате распада и окисления органических веществ, содержащихся в мышцах; Особенности статической и динамической работы мышц и процессах утомления.

Практика:

Задание 1. Определить положение предплечья в зависимости от функций нервных центров мозга, управляющих двуглавой и трёхглавой мышцами.

Задание 2. Объяснить, почему при вставании человек сначала нагибается вперёд и лишь потом выпрямляется.

Задание 3. Определить, где находятся мышцы, сгибающие кисть.

Задание 4. Выяснить, что утомительнее: удерживать груз на весу или непрерывно поднимать и опускать его. Доказать, что наибольшую работу человек сможет совершить при средних нагрузках. Доказать, что работоспособность мышц зависит от ритма работы.

Раздел X. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.

Теоритические сведения. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Необходимость тренировок для успешного развития опорно-двигательной системы. Тренировки и наследственные задатки человека; проследить, какие изменения совершаются в организме в процессе работы и после неё; отчего происходит утомление и как можно повысить работоспособность, силу и ловкость; сведения о правильной осанке, о предупреждении искривлений позвоночника и плоскостопия.

Практика:

Задание 1. По бугристости затылочных костей черепа млекопитающего животного и черепа человека определить, у кого больше развиты шейные мышцы.

Задание 2. Доказать, что к работающим органам поступает больше крови, чем к неработающим.

Задание 3. Выявить нарушение осанки.

Задание 4. Выполни проект «Хорошая ли у вас осанка?»

https://globallab.org/ru/project/cover/horoshaja_li_u_vas_osanka.ru.html#.VZaJHlKqBac

Раздел XI. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах скелета.

Теоритические сведения. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при травмах скелета: при растяжении сустава, вывихе,

Практика:

Задание 1. Способы оказания первой помощи при растяжении сустава, вывихе.

Задание 2. Способы оказания первой помощи при переломах конечностей (открытый, закрытый).

Раздел XII. Внутренняя среда организма.

Теоритические сведения. Состав внутренней среды организма, взаимосвязь между её компонентами, кровь и соединительные ткани, крови и формирование тканевой жидкости, а из неё – лимфы.

Практика:

Задание 1. Доказать, что кровь может быть отнесена к соединительной ткани. Задание 2. Объяснить, почему отекает палец, если его перетянуть у основания.

Раздел XIII. Плазма крови. Эритроциты.

Теоритические сведения. Плазма крови. Эритроциты. Значение солевого постоянства крови и функции эритроцитов; общие правила постановки биологического эксперимента и ведение экспериментального доказательства.

Практика:

Задание 1. Доказать, что нарушение постоянства солевого состава плазмы крови разбавлением её дистиллированной воды приводит к гибели эритроцитов.

Задание 2. Известно, что гемоглобин эритроцитов принимает участие в переносе кислорода. Можно ли доказать, что он взаимодействует с ним химически?

Задание 3. Доказать, что артериальная кровь способна отдавать кислород тканям. Задание 4. **Виртуальная экскурсия. Посещение биохимической лаборатории.**

Раздел XIV. Эритроциты лягушки и человека. Свёртывание крови.

Теоритические сведения. Состав крови. Эритроциты лягушки и человека. Признаки крови, доказывающие принадлежность человека к млекопитающим; свёртывание и переливание крови; работа с микроскопом;

Практика:

Задание 1. Исследовать кровь под микроскопом. Описать эритроциты. Определить, может ли эта кровь принадлежать человеку.

Задание 2. Сравнить эритроциты человека и лягушки.

Раздел XV. Иммунитет.

Теоритические сведения. Значение защитных веществ в устранении генетически чужеродных веществ, оказавшихся в организме.

Практика:

Задание 1. Объяснить результаты опыта (на основе видеофрагмента): в пробирку с микробами дифтерии вносят сыворотку крови человека, переболевшего этой болезнью.

Раздел XVI. Первичное обучение оказанию первой помощи

Практика:

1. Исследование сердца и лёгких с помощью уха, фонендоскопа.
2. Основы сердечно-легочной реанимации при оказании первой помощи.
3. Наложение медицинских повязок
4. Учебная игра «Первая помощь в условиях ЧС».
5. Основы ухода за тяжёлобольным.

Раздел XVII. Защита проектов

Защита проектов.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение в полной мере обеспечивает возможность проведения образовательного процесса с учетом профиля программы. Программа реализуется в помещениях, удовлетворяющих лицензионным требованиям, соответствующих государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям пожарной безопасности.

Материально-техническое обеспечение для теоретических занятий включает в себя:

- 1 Плакаты и таблицы по первой медицинской помощи
2. Многофункциональное устройство.
3. Мультимедийный проектор с экраном.
4. Лабораторное оборудование
5. цифровой микроскоп
6. набор микропрепаратов
7. печатные таблицы
8. скелет
9. Школьная доска
10. Цифровые лаборатории - 3 шт.

Кадровое обеспечение: обучение по программе осуществляет педагог, имеющий высшее образование, обладающий значительным стажем работы по данному направлению педагогической деятельности, аттестованный на соответствие занимаемой должности или первую квалификационную категорию, систематически обучающийся на курсах повышения квалификации в соответствии с профилем работы.

Соблюдаются требования к безопасности образовательной среды. Перед каждым занятием педагог проверяет учебное оборудование на целостность и соответствие правилам безопасного использования в образовательном процессе. Обучающиеся проходят дважды в учебном году инструктажи по технике безопасности на занятиях.

Методические материалы

Особенности реализации программы – очно.

Методы и приемы обучения - словесный, наглядный практический, и **воспитания** - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая. При отборе детей особых требований не предъявляется.

Формы организации учебного занятия - Основные формы занятий кружка «Первые шаги в медицину» - Беседы, рассказы учителя, обсуждение проблем, практические работы, просмотр видеофильмов, выполнение проектов и презентаций

Педагогические технологии – в программе используются:

- технология группового обучения (коллективные работы),
- технология коллективного взаимообучения, когда участники коллектива помогают друг другу в освоении материала.
- технология разноуровневого обучения:

Методы поддержания познавательной мотивации. Для активизации познавательного интереса учащихся применяются следующие методы: использование информационно-коммуникативных технологий (показ готовых компьютерных презентаций в PowerPoint, составление учащимися компьютерных презентаций в программе PowerPoint, работа в сети Интернет), устные сообщения учащихся, написание рефератов, выполнение практических работ с элементами исследования.

Формы аттестации

Формами подведения итогов реализации целей и задач программы кружка «Первые шаги в медицину» являются защита проекта

- **Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:** опыты, фото, грамота, диплом, журнал посещаемости
- **Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:** конкурс, выставка, конференция, открытое занятие, мастер-класс, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации.

Оценочные материалы

Диагностические тесты по темам.

Мониторинг результатов выполнения целей и задач программы предполагает наблюдение за деятельностью учащихся на уроках, отслеживание количества учащихся, занимающихся исследовательской и проектной деятельностью и её результативности.

Мониторинг образовательных результатов

Для определения уровня освоения предметной области и степени сформированности основных общеучебных компетентностей педагогам предлагается методика « Мониторинг результатов обучения обучающегося по дополнительной общеразвивающей программе»

Дважды в течение учебного года заносятся данные о обучающихся в диагностическую карту № 1

Технология определения результатов обучения ребенка по дополнительной общеразвивающей программе представлена в таблице-инструкции, содержащей показатели, критерии, степень выраженности оцениваемого качества, методы диагностики

Мониторинг результатов обучения обучающегося по дополнительной общеразвивающей программе (приложение 1)

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики (выбирает ПДО в соответствии с образовательной программой)
Теоретическая подготовка			
1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям;	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой) • (С) средний уровень (объём усвоенных знаний составляет более ½); • (В) высокий уровень (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период). 	Наблюдение. Тестирование. Контрольный опрос.
2. Владение специальной терминологией	Осмысление и правильность использования специальной терминологии	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень (знает не все термины); • (С) средний уровень (знает все термины, но не применяет); • (В) высокий уровень (знание терминов и умение их применять) 	Собеседование
Практическая подготовка			
1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); • (С) средний уровень • (В) высокий уровень (ребёнок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период). 	Контрольное задание
2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень (ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием); • (С) средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога); • (В) высокий уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей). 	Контрольное задание
3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога); • (С) репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); • (В) творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества) 	Контрольное задание
Общеучебные умения и навыки			
1. Учебно-интеллектуальные умения анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень умений обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; • (С) средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); • (В) высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей) 	Анализ исследовательской работы
2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными источниками	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень умений обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; • (С) средний уровень (работает с литературой с 	Анализ исследовательской работы

		<ul style="list-style-type: none"> • помощью педагога или родителей); • (В) высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей) 	
Учебно-организационные умения и навыки			
1 Умение организовать своё рабочее место	Способность готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень умений (обучающийся испытывает серьёзные затруднения, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); • (С) средний уровень • (В) высокий уровень (всё делает сам). 	Наблюдение
2 Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) низкий уровень (ребёнок овладел менее чем ½ объёма навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); • (С) средний уровень (объём усвоенных навыков составляет более ½); • (В) высокий уровень (воспитанник освоил практически весь объём навыков, предусмотренных программой за конкретный период). 	Наблюдение
3 Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> • (Н) удовлетворительно • (С) хорошо • (В) отлично 	Наблюдение

Список литературы

1. А.Г. Хрипкова, Д.В. Колесов, В.С. Миронов, И.Н. Шепило «Физиология человека». Учебное пособие по факультативному курсу для учащихся. М.: Просвещение.2014г.

2. Л.Г. Воронин, Р.Д. Маш «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека». Москва «Просвещение»2015г..

3. Л.Г. Петерсон., М.А. Кубышева. Типология уроков деятельностной направленности в образовательной системе «Школа 2000...» – М., 2008г.

4. Барановский А.Ю. Руководство по домашней медицине. Наука. Санкт-Петербург, 2003. 612с.

5. Заликина Л.С. Общий уход за больными. М.: Медицина, 2003. – 310с.

6. Колесов Д.В. Основы гигиены и санитарии. – М.: Просвещение, 1989. 224с.

7. Обуховец Т.П., Складорова Т.А., Чернова О.В. Основы сестринского дела. Медицина для вас. Ростов н/Д, 2009. – 432 с.

8. Палеев Н.Р. Справочник врача общей практики. М.: Медицина, 2008. –

Литература для детей:

1. Коростылев Н.Б. “От А до Я” изд. Медицина, 1980 год.

2. Ротенберг Р. “Расти здоровым”: Детская энциклопедия здоровья. Пер. с англ. – М.: физкультура и спорт, 1991 – 592с., ил.

3. Жербин Е.А. “Река жизни”. – М.; Знание, 1990 – 224с. –

4. Детская энциклопедия. Т. 18. Человек. «Аванта +» Москва, 2002 год.

