

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»

СОГЛАСОВАНО

Директор
МБОУ «СОШ № 18»
М.С. Арсеньева
«29» августа 2024 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании
Педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБОУ ДО МО ОЦР ДОПВ
Ю.О. Макеев
«02» _____ 2024 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании
Педагогического совета
протокол № 7
от «30» 08 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Шаги в медицину»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 14-17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Дацюк Александра Станиславовна,
педагог дополнительного образования

г. Реутов, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В современных условиях развития общества проблемы здоровья и здорового образа жизни стоят очень остро. Состояние здоровья человека неразрывно связано с экологической обстановкой и наличием элементарных знаний в области анатомии, физиологии, медицины, что и обусловило создание данной программы и ее востребованность.

Программа предполагает изучение основ медицинских знаний и санитарно-гигиенических требований, выработку практических навыков оказания первой помощи, просвещения в области молодежных проблем, этики и физиологии, знакомство с профессией медработника. Программа носит предметно-ориентированный характер, формирует и поддерживает мотивацию учащихся, способствует сознательному выбору химико-биологического профиля обучения. Выбор профессии не является конечным результатом программы, но даёт возможность обучить детей профессиональным навыкам, предоставляет условия для проведения профориентационной работы. Полученные знания позволят учащимся преодолеть психологическую инертность, позволят развить их творческую активность, способность сравнивать, анализировать, планировать, ставить внутренние цели, стремиться к ним.

Освоение данного курса позволит школьникам участвовать в олимпиадах разного уровня, успешно сдать ЕГЭ и вступительные экзамены в вузы медико-биологического профиля и вызовет интерес не только у учащихся классов естественнонаучного профиля, но и у всех учеников общеобразовательной школы, поможет им бережно, биологически обоснованно относиться к собственному здоровью и окружающей среде, соблюдать нравственные и этические нормы поведения, а также понять важность сохранения любых, больших и малых, популяций человека как необходимого условия поддержания целостности вида Homo sapiens.

Цели:

Формирование целостной системы биологических знаний и естественнонаучного представления об окружающем мире, развитие функционально грамотной и творческой личности с системно-творческим мышлением и практическими способностями в области медицины, а также создание условий для профессионального самоопределения обучающихся выбравших профессии, связанные с медициной.

Задачи:

- обосновать научное понимание сущности здоровья и здорового образа жизни, определить связь между правом человека на здоровье и обязанностью ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.
- выработать умения и навыки самодиагностики, сохранения и укрепления здоровья, безопасного и ответственного поведения, закрепить гигиенические навыки и привычки.
- расширить знания в области профилактики вредных привычек и зависимостей.
- развивать исследовательские и прогностические умения, совершенствовать навыки работы с разными источниками информации, совершать логические операции.

Новизна программы в том, что она усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает ребятам в профессиональном самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте, расширяет возможности практической реализации теоретических знаний.

Педагогическая **целесообразность**. Данная программа позволяет:

- закрепить выработанные общеучебные умения и навыки;
- развить воображение, фантазию, мышление;
- научить коммуникативному взаимодействию при выполнении в группе проектов (в том числе и сетевых);
- ориентировать на осознанный выбор профессии в будущем;

Курс имеет следующую структуру.

В разделе 1 «Здоровье в наших руках» раскрывается сущность здорового образа жизни, его компоненты и их связь между собой. Здоровый образ жизни рассматривается как комплекс оздоровительных мероприятий, обеспечивающих гармоничное развитие и укрепление здоровья, повышение работоспособности человека, продление его творческого долголетия. В разделе содержится материал о влиянии биологических и социальных факторов на здоровье человека, рассматриваются основные элементы здорового образа жизни — плодотворная трудовая деятельность, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, рациональное питание, отказ от вредных привычек, закаливание. Задачей этого раздела является вооружение подростков знаниями, которые помогут им выбрать для себя правила жизни: здоровье или болезнь, свободу или рабство, радость или невзгоды; самому научиться делать то, что способствует здоровью, свободе. Они приобретают навыки здорового образа жизни.

В разделе 2 «Основы оказания первой медицинской помощи» раскрываются знания об организационно-правовых аспектах оказания первой помощи, о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и мероприятиях оказания первой помощи пострадавшим; организуется процесс выполнения практических заданий, с помощью которого учащиеся смогут отработать мероприятия по оказанию первой помощи. Теоретические знания позволят учащимся определять степень опасности полученных травм для самих пострадавших и вероятность аналогичных поражений у других, сформировать практические навыки оказания быстрой и эффективной доврачебной помощи, что поможет сохранить жизнь и здоровье людей.

В разделе 3 «Светя другим, сгораю» материал направлен на знакомство с историей медицины, методами медицинских исследований, биографиями великих врачей. В разделе делается акцент на воспитательное воздействие: формирование гражданской ответственности, любви к Родине, чувства гордости, ответственности медиков перед пациентами. Учащиеся знакомятся с медицинскими специальностями, получают информацию об образовательных учреждениях медицинского профиля и лечебных учреждениях на территории своего региона, а также о перспективах трудоустройства.

РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты:

- Постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения.
- Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
- Оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы.
- Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, с учетом этого многообразия вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт

- Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения
- Учиться самостоятельно, противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью
- Учиться самостоятельно, выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих

Метапредметными результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели.
- Составлять в группе или индивидуально план решения проблемы
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действия.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», "что мне для этого надо сделать")

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления.
- Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала
- Осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений
- Осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом
- Представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков
- Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

1. Технические средства обучения: компьютер, интерактивная панель, цифровой микроскоп, цифровая лаборатория по биологии, цифровая лаборатория по экологии.
2. Таблицы, муляжи, влажные препараты по анатомии человека.
3. Микропрепараты по анатомии, генетике.
4. Лабораторное оборудование кабинета биологии и химии

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Входное анкетирование
2	«Здоровье в наших руках». Основные элементы здорового образа жизни.	32	20	12	Тестирование, Мини-проекты, практические работы
3	Основы оказания первой медицинской помощи.	22	14	8	Тестирование, практические работы, решение ситуационных задач
4	«Светя другим, сгораю». Знакомство с историей медицины, методами медицинских исследований, медицинскими специальностями.	16	10	6	Тестирование, практические работы, Итоговый проект
	Итого	72	45	27	

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Введение (2 ч)

Здоровый образ жизни как комплекс оздоровительных мероприятий, обеспечивающих гармоничное развитие и укрепление здоровья, повышение работоспособности человека, продление его творческого долголетия. Влияние биологических и социальных факторов на здоровье человека.

Тема 2. «Здоровье в наших руках». Основные элементы здорового образа жизни.

2.1. Режим дня и здоровье человека

Режим дня; распределение времени на все виды деятельности и отдыха в течение суток с учетом возраста и состояния здоровья. Повышение работоспособности, сохранение здоровья, предупреждение перенапряжения и переутомления за счет эффективно организованного режима дня. Основные компоненты режима дня школьника: учебные занятия в периоды оптимальной работоспособности в школе; приготовление уроков дома; отдых с максимальным пребыванием на открытом воздухе; регулярное питание; полноценный сон.

Биоритмы как основа рациональной организации распорядка жизни человека. Высокочастотные биоритмы (с периодами колебаний от доли секунды до получаса). Биоритмы средней частоты (с периодами колебаний от получаса до 20-28 часов). Циркадные или околосуточные биоритмы. Периодические колебания температуры тела, частоты пульса, артериального давления. Периоды относительно высокой работоспособности и относительного расслабления. Биоритмы низкой частоты: околонеделные, околόμεсячные, сезонные, околোগодовые, многолетние. Организация режима труда, отдыха и питания с учетом биологических ритмов.

Примерный объем двигательной активности человека, занятия спортом. Использование физических нагрузок (пробежки, прогулки, систематические занятия физическими упражнениями и др.) для преодоления депрессии, развития ловкости, быстроты и выносливости. Гиподинамия и ожирение — последствия малоподвижного образа жизни. Изменения в суставах, мышцах и сосудах при низкой двигательной активности. Продолжительность активного и пассивного отдыха.

Практические работы:

Составление индивидуального рационального режима дня.

Составление рациональных режимов дня для различных возрастных групп.

Составление анкеты и проведение анкетирования старшеклассников о соблюдении режима дня. Обработка результатов анкетирования.

Определение индивидуального ритма работоспособности (по суточным показаниям температуры тела).

Экскурсия в уголок живой природы или зоопарк с целью наблюдения смены периодов активности и покоя у различных животных в течение суток.

2.2. Рациональное питание и здоровье человека.

Правильное питание и здоровье человека. Роль рационального питания: в обеспечении правильного роста и формирования организма, в сохранении здоровья. энергетические и пищевые потребности организма человека. Сбалансированность пищевого рациона в соответствии с потребностями человека, его профессией, возрастом и полом. Рацион здорового питания.

Значение белков, жиров, углеводов, воды, минеральных веществ (в том числе микроэлементов) и витаминов для организма человека. Отрицательное воздействие недостаточного и избыточного количества белков, жиров и углеводов на организм человека. Потребность человека воде. Питьевой режим. Соотношение белков, жиров и углеводов в питании. Значение полноценного минерального состава пищи для водно-солевого обмена организма и деятельности эндокринной системы. Заболевания, вызванные недостатком в организме различных минеральных веществ. Заболевания, вызванные недостатком витаминов в организме.

Неправильное питание и его последствия. Отрицательное влияние избыточного питания, чрезмерного ограничения в питании на организм человека. Анорексия, булимия, ожирение, нарушение обмена веществ, авитаминозы и гиповитаминозы.

Кулинарная обработка пищевых продуктов. Усвоение пищи. Режим питания: количество приемов пищи, интервалы между приемами пищи, распределение калорийности суточного рациона. Продукты, отрицательно влияющие на организм человека при регулярном или чрезмерном употреблении. Пищевые добавки, красители, эмульгаторы, стабилизаторы и консерванты.

Гигиена питания. Болезни, передающиеся через желудочно-кишечный тракт. Предварительная обработка пищи. Соблюдение условий хранения пищевых продуктов.

Практические работы

Определение суточного расхода энергии.

Определение суточной калорийности питания.

Составление индивидуального суточного меню согласно основным принципам здорового питания.

Подсчет индивидуального среднесуточного потребления белков, жиров, углеводов (в том числе по приемам пищи), сопоставление с нормативами.

Определение количества минеральных солей в суточном рационе, сопоставление с нормативами.

Определение содержания основных витаминов в суточном рационе, сопоставление с нормативами.

Экскурсия в отдел здравоохранения для изучения причин и динамики желудочно-кишечных заболеваний в районе.

2.3. Личная гигиена и здоровье человека

Личная гигиена и здоровье человека. Предупреждение грибковых заболеваний. Уход за волосами. Влияние шампуней, гелей, лаков, красителей для волос. Предупреждение педикулеза. гигиенические требования к одежде и обуви, материалам, из которых они производятся. Причины, опасность, характеристика и профилактика инфекционных заболеваний.

Закаливание как средство оздоровления организма. Роль закаливания в профилактике простудных заболеваний, улучшении кровообращения и нормализации обмена веществ. Основные принципы закаливания: систематичность, постепенность и последовательность, учет индивидуальных особенностей, сочетание общих и местных процедур, активный режим, разнообразие средств и форм, самоконтроль. Роль систематических закаливающих процедур в повышении способности нервной системы приспосабливаться к меняющимся условиям внешней среды. Дозировка и формы проведения закаливающих процедур с учетом индивидуальных особенностей человека (возраста, состояния здоровья, чувствительности к влиянию внешних факторов). Водные процедуры. Закаливание солнечными лучами. Воздушные ванны. Отрицательное влияние передозировки закаливающих процедур. Гигиенические требования к учебным помещениям (освещение, вентиляция, отопление). Гигиеническое значение вентиляции и отопления для создания оптимального микроклимата помещения, способствующего сохранению и укреплению здоровья и повышению работоспособности человека.

Гигиенические правила при работе с компьютером. Влияние компьютера на здоровье человека. Факторы риска при работе с компьютером проблемы, связанные с электромагнитным излучением; проблемы зрения; проблемы, связанные с мышцами и суставами; стресс, депрессия и другие нервные расстройства, вызванные влиянием компьютера на психику человека. Минимизация пагубного влияния электромагнитного излучения. Меры по снижению утомляемости зрения: использование упражнений для глаз; чередование работы за компьютером с другими видами деятельности; уменьшение отражений от монитора. Предупреждение появления проблем, связанных с заболеваниями мышц и суставов (из-за статической нагрузки на одни и те же мускулы, неправильной осанки

при работе за компьютером, неправильного положения рук при работе с клавиатурой, неправильного подбора мебели и т. д.).

Практические работы:

Гигиеническая оценка учебного помещения (оценка естественного и искусственного освещения, запыленности, влажности и движения воздуха).

Расчет коэффициента аэрации и кратности обмена воздуха для оценки эффективности искусственной вентиляции воздуха в помещении.

Экскурсия в музей медицинского университета для знакомства с ролью гигиены в профилактике различных заболеваний.

2.4. Влияние вредных привычек на здоровье человека.

Вредные привычки и их влияние на организм человека. Табакокурение. Содержание в табачном дыме высокотоксичных и канцерогенных веществ (формальдегида, бензола, мышьяка, окиси углерода) и их воздействие на организм человека. Никотиновая зависимость и ее воздействие на нервную систему. Курение и дыхательная система. Увеличение риска заболеваний раком, пневмонией, хроническим бронхитом и другими легочными болезнями, затрудняющими дыхание. Влияние курения на сердечно-сосудистую систему. Увеличение риска заболевания атеросклерозом, тромбозом, стенокардией, инфарктом миокарда. Отрицательное влияние курения на внешний вид человека: пожелтение зубов и ногтей, увеличение числа морщин. Влияние курения на здоровье женщины: осложнения при беременности (недоношенный ребенок, уменьшение способности к деторождению), более раннее наступление менопаузы. Пассивное курение. Законодательство Российской Федерации об ограничении курения табака. Запрещение розничной продажи табачных изделий лицам, не достигшим возраста 18 лет. Запрещение курения табака на рабочих местах, в городском, пригородном и воздушном транспорте, закрытых спортивных сооружениях, организациях здравоохранения и культуры, образовательных учреждениях и помещениях, занимаемых органами государственной власти. Пропаганда знаний о вреде курения табака.

Токсикомания и наркомания — заболевания, обусловленные употреблением различных веществ, вызывающих состояние опьянения, и проявляющиеся в постоянной потребности приема этих веществ, расстройствах психической деятельности, соматических и неврологических нарушениях, падении работоспособности, утрате социальных связей и деградации личности. Синдромы психической и физической зависимости. Последствия хронической интоксикации организма.

Токсическое воздействие алкоголя на организм человека. Нарушение обмена веществ, снижение сопротивляемости к инфекциям, поражение отдельных органов и систем органов при регулярном приеме алкогольных напитков. Риск рождения неполноценных детей при употреблении алкоголя. Взаимодействие алкоголя с лекарственными препаратами. Алкоголизм и его лечение.

Практическая работа. Содержание токсических веществ в сигаретном дыме.

Экскурсия в музей медицинского университета для изучения влияния вредных привычек на организм человека.

Тема 3. Основы оказания первой медицинской помощи (22 ч).

3.1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи

Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи.

Понятие «первая помощь». Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по её оказанию.

Современные наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.). Основные компоненты, их назначение.

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных

условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение). Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями.

Основные правила вызова скорой медицинской помощи и других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Виды деятельности: интерактивная лекция, оценка результатов подготовки.

3.2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего. Отработка навыков оценки обстановки на месте происшествия. Отработка навыков определения сознания у пострадавшего. Отработка приёмов восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Оценка признаков жизни у пострадавшего. Отработка вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб. Современный алгоритм проведения сердечно-лёгочной реанимации (СЛР). Техника проведения искусственного дыхания и давления руками на грудину пострадавшего при проведении СЛР. Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Особенности СЛР у детей. Отработка приёмов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу», с применением устройств для искусственного дыхания. Отработка приёмов давления руками на грудину пострадавшего. Выполнение алгоритма СЛР. Отработка приёма перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение.

Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребёнку. Отработка приёмов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего. Виды деятельности: интерактивная лекция, практические занятия, решение ситуативных задач, оценка результатов подготовки.

3.3. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах

Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего. Отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего. Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря». Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки. Оказание первой помощи при носовом кровотечении. Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи.

Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Травмы шеи, оказание первой помощи. Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий). Отработка приёмов фиксации шейного отдела позвоночника.

Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом. Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.

Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи. Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи.

Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране. Отработка приёмов наложения повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей.

Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие «иммобилизация». Способы иммобилизации при травме конечностей. Отработка приёмов первой помощи при переломах. Иммобилизация (подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий).

Травмы позвоночника. Оказание первой помощи. Виды деятельности: интерактивная лекция, практические занятия, решение ситуативных задач, оценка результатов подготовки.

3.4. Оказание первой помощи при прочих состояниях

Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи. Отработка приёмов наложения повязок при ожогах различных областей тела. Применение местного охлаждения.

Холодовая травма, её виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи. Отработка приёмов наложения термоизолирующей повязки при отморожениях.

Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт и кожу.

Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери. Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания. Отработка приёмов придания оптимального положения тела пострадавшему при отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере. Отработка приёмов экстренного извлечения пострадавшего из труднодоступного места, отработка основных приёмов (пострадавший в сознании, пострадавший без сознания).

Отработка приёмов перемещения пострадавших на руках одним, двумя и более участниками оказания первой помощи. Отработка приёмов переноски пострадавших с травмами головы, шеи, груди, живота, таза, конечностей и позвоночника.

Психологическая поддержка. Цели оказания психологической поддержки. Общие принципы общения с пострадавшими, простые приёмы их психологической поддержки.

Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Виды деятельности: интерактивная лекция, практические занятия, решение ситуативных задач, оценка результатов подготовки.

Тема 4. «Светя другим, сгораю» (16 ч).

4.1. Медицинская академия.

Пациент — значит «страдающий». От рождения до смерти (медицинские специальности).

Постулаты врача: любовь к специальности, сочувствие людям, терпение. Клятва Гиппократова. История медицинской эмблемы. Латынь — универсальный язык медицины. Встреча с медработником. Отец медицины — Гиппократ. Созерцательно-практическая медицина. М. Я. Мудров — реформатор медицины. История болезни. Анамнез. Патологическая медицина. «Ледяная анатомия». Причины болезни: К. Цельс (воздействие болезнетворной идеи), Парацельс (нарушение гармонии), Я. Б. ван Гельмонт (нарушение обмена веществ), Г. Шталь (нарушение душевного равновесия). Современные представления о причинах болезней. Учебные заведения, готовящие медицинский персонал.

Практическая работа. Организм — зал славы великих анатомов (вирсунгов проток, дугласово пространство, евстахиева труба, пучок Гиса, кольцо Пирогова и др.). Знакомство с биографией ученых и работа с медицинским атласом.

4.2. Регистратура.

История медицинской службы. Храмовая медицина в Древней Греции. Ятрейны — первые частные лечебницы. Хосписы в Иерусалиме. Больницы Ордена Святого Лазаря во времена крестовых походов (лазареты). Монастырские больницы в Киевской Руси. Организация больниц в петровские времена. Современная система здравоохранения. Знаменитые больницы: Н. Н. Бурденко, Н. В. Склифосовского, А. Н. Бакулева, С. П. Боткина и др. Медицинские учреждения г Серпухова.

Практическая работа. Разработка презентаций.

4.3. Кабинет диагностики.

Современные методы исследований. Изобретение электрокардиографа В. Эйнтховеном. Рентгеновский метод — ведущий метод первой половины XX века. Эндоскопия — фильм из жизни внутренних органов. Ультразвуковые методы диагностики. Магнитно-резонансная томография. Радиоизотопное сканирование. Иридодиагностика. Эффект Кирлиана — исследование биополя. Микроскопия. Биопсия.

Практическая работа.

1. Проведение доступных исследований в кабинете функциональной диагностики. 2. Как считают клетки крови?

4.4. Процедурный кабинет.

«Серебряная вода» — первый бактерицидный раствор. Стерилизация ран. Карболка, сулема. Современные антисептики. Инъекции. Внутривенные инъекции (М. Пурман, XVII век) Открытие пеницилла А. Флемингом. Получение пенициллина З. В. Ермольевой и Т. И. Балезиной в блокадном Ленинграде. «Служба крови» (В. Н. Шапов, 1919).

Практическая работа.

1. Определение группы крови. 2. Знакомство с работой станции переливания крови.

4.5. Инфекционный кабинет.

Дж. Фракасторо — первый эпидемиолог. Миазмы и контангии. Зарождение эпидемиологии как науки. Способы передачи инфекций. Победители инфекций. Герои науки: И. А. Деминский, Н. К. Завьялова, Н. И. Латышев, И. И. Мечников и др. Первая прививка Э. Дженнера. С. П. Боткин — гений медицины, его трагическая судьба. Прививочный календарь. Пандемии чумы, гриппа, коронавируса.

Практическая работа. Разработка презентаций.

4.6. Терапевтический кабинет.

Терапия — «царица медицины». Д. Д. Плетнев — основатель отечественной терапии: человеческий и врачебный подвиг ученого. Инструменты врача. Методы диагностики: осмотр больного, перкуссия, пальпация, аускультации.

Практические работы:

1. Инструменты врача: стетоскоп, фонендоскоп, тонометр. Измерение артериального давления. Подсчет пульса. 2. На приеме у терапевта

4.7. Хирургический кабинет.

Работа Н. И. Пирогова в хирургии (эфирный наркоз, гипсовые повязки). Трансплантация органов. Работы Ю. Ю. Вороного и Б. В. Петровского по пересадке почек.

Практическая работа. Наложение гипсовой повязки.

4.8. Кабинет фтизиатра.

Болезнь «египетских мумий». Гиппократ — первый фтизиатр. Туберкулез (от латинского «бугорок»). Открытие палочки Коха.

Практическая работа. Рассматривание снимков легких. Флюорографическое исследование.

4.9. Кабинет медицинской профилактики.

Гигиена — важная наука. Гигиена умственного и физического труда. Способы профилактики заболеваний.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

При реализации данной Программы используются следующие методы обучения:

- словесные (лекции, объяснения, беседы, консультации);
- наглядные (наглядные пособия, плакаты, видео);
- исследовательские (выполнение обучающимися исследовательских заданий).

Основными формами проведения занятий являются комбинированные занятия, состоящие из теоретической и практической части.

Усвоение материала контролируется при помощи тестирования и выполнения практических заданий.

Заключительное занятие объединения проводится в форме итоговой конференции.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Продуктивность работы во многом зависит от качества материально-технического оснащения процесса. Программа реализуется в аудитории образовательной организации с применением технических средств обучения:

1. Технические средства обучения: компьютер, интерактивная панель, цифровой микроскоп, цифровая лаборатория по биологии, цифровая лаборатория по экологии.
2. Таблицы, муляжи, влажные препараты по анатомии человека.
3. Микропрепараты по анатомии, генетике.
4. Лабораторное оборудование кабинета биологии и химии

ЛИТЕРАТУРА

1. Билич Г. Л., Назарова Л. В. Медицинская популярная энциклопедия. Человек и его здоровье. — М.: Вече, 1997.
2. Большая медицинская энциклопедия / под ред. Б. В. Петровского. — М.: Советская энциклопедия, 1988.
3. Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. – М.: НЦ ЭНАС, 2003.
4. Великанова Л. К. Физиолого-гигиенические критерии рациональной организации учебно-воспитательного процесса в школе. — Новосибирск: НГПУ, 1993.
5. Великое наследие. Т. 12. Гении медицины. — М.: Равновесие, 2005.
6. Волынская Е. В. Гигиенические основы здоровья. — Липецк, 2000.
7. Глязер Г. Драматическая медицина. — М.: Молодая гвардия, 1962.
8. Горшков А. И., Липатова О. В. Гигиена питания. — М.: Медицина, 1987.
9. Дэвис Б. Основы выживания в экстремальной ситуации. – М.: Эксмо, 2003.
10. Егоров И. В. Главная врачебная тайна. — М.: Вентана Граф, 2002.
11. Епифанов В.А. Лечебная физкультура: Справочник/Под ред. проф. В.А. Епифанова. -2-е изд., Медицина, 2003.
12. Михайлов И. В. Популярный словарь медицинских терминов. — Ростов н/Д: Феникс, 2004.

13. Программы. Элективные курсы. Биология. Профильное обучение. – М.:Дрофа, 2009
14. Туркина Н.В., Филенко А.Б. Общий уход за больными: Учебник. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007.
15. Шойфет М. С. Сто великих врачей. — М.: Вече, 2005.
16. Энциклопедия для детей. Т. 18. — М.: Аванта+,2001.
17. Юсков В. Н. Профессия — медработник. — Ростов н/Д: Феникс, 1999