

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности направлена на обучающихся медицинской группы 10-11 класса. Программа курса «Основы медицинских знаний» имеет комплексный характер, так как включает знания различных биологических наук: анатомии, физиологии, гигиены, микробиологии. Содержание структуры курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьников, развитие практических умений, научного мировоззрения, гуманности, привитие самостоятельности, трудолюбия и уважительного 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 ценности 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, работе дополнительных умений и навыков диагностирования заболеваний, оказания первой медицинской помощи, выполнению некоторых предписаний врача по уходу за больным.

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

Программа курса «Основы медицинских знаний» рассчитана на 102 часа.

Цели: создать условия для овладения учащимися основными медицинскими понятиями и терминами, уметь применять их на практике, расширить область знаний по биологии, сформировать интерес к профессиям, связанным с медициной.

Задачи: в сравнительно короткое время каждого занятия научить учащихся определенным практическим навыкам, приемам первой медицинской помощи.

Результатами данной программы будут:

Предметные результаты освоения курса

Обучающиеся должны знать:

важнейшие заболевания человека, их причины, симптоматику, предупреждение, пути лечения;
взаимосвязь строения, функций и гигиены различных органов и систем человеческого организма;
важнейшие характеристики здорового образа жизни.

тапредметные результаты освоения курса

ающиеся должны уметь:

ганавливать причинно-следственные связи между внешними и внутренними факторами и теваниями;

отать с микроскопической техникой и гистологическими препаратами;

отать с натуральными объектами и муляжами;

енивать гигиенический климат помещения, проводить исследования пищевых продуктов и другие тарные пробы;

зывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, отравлениях, ожогах, обморожениях, трошоке и других случаях угрозы жизни и здоровью.

ичностные результаты освоения курса

чающиеся формируют умения и навыки:

равильно организовывать свой режим труда и отдыха в соответствии с требованиями здорового аза жизни;

оказывать вредное влияние табакокурения, алкоголя, наркотиков, стрессов, неправильных диет и на здоровье человека;

олученные знания и умения будут важны для дальнейшей профорientации обучающихся, помогут обратиться в планах и возможно сыграют решающую роль в выборе медицинской специальности.

Содержание программы:

Модуль 1. Оказание первой доврачебной помощи при несчастных случаях. – 44 часа.

Значение первой медицинской помощи. Значение само- и взаимопомощи.

Понятие о травматическом шоке. Виды шока. Травмы, наиболее часто сопровождающиеся шоком. Признаки шока.

Основные противошоковые мероприятия, проводимые при оказании первой медицинской помощи. Остановка кровотечения, обезболивание. Иммобилизация, согревание, бережная транспортировка.

Виды антисептики. Способы асептики. Контроль стерилизации. Основные антисептические вещества и способы их применения.

Виды и методы переливания крови. Донорство – проявление гуманности и патриотизма. Показания и противопоказания к переливанию крови, возможные осложнения и их признаки.

Причины кровопотери. Способы временной и окончательной остановки кровотечения.

Виды ран: огнестрельные, резаные, колотые, рубленые, ушибленные, рваные, размозженные, проникающие. Клинические признаки ран и наиболее опасные осложнения.

Понятие о хирургической инфекции. Классификация. Сепсис, причины заражения, признаки, принципы лечения. Столбняк и анаэробная инфекция (газовая гангрена), возбудители, признаки и течение, профилактика, понятие о лечении.

Понятие о десмургии. Значение повязок. Общие правила наложения повязок. Перевязочный материал. Правила использования подручных средств для наложения повязок. Виды и типы повязок.

Краткий анатомо-физиологический обзор органов опорно-двигательной системы.

Понятие о закрытой травме, классификация травм. Ушибы мягких тканей. Растяжение и разрывы связок, сухожилий и мышц. Вывих.

Первая помощь. Травматический токсикоз. Механизм возникновения. Первая помощь. Переломы костей. Виды и признаки переломов. Возможные осложнения и первая помощь.

Понятие об ожогах. Частота ожогов в мирное и военное время. Определение площади и тяжести ожога. Ожоговая болезнь и ожоговый шок. Меры борьбы и профилактика. Первая помощь при ожогах: устранение причины, наложение стерильной повязки, введение обезболивающих средств, иммобилизация, покой и согревание.

Понятие о отморожении. Степени отморожения. Ознобление. Общее замерзание. Первая помощь и уход за пострадавшим.

Понятие о терминальных состояниях. Признаки клинической и биологической смерти. Понятие о прямом массаже сердца и искусственной вентиляции легких.

ый цистит, нефрит и пиелонефрит. Этиология, симптомы, осложнения, лечения, помощь, уход.
ика почечной колики и уремии, меры неотложной помощи.

кий анатомо-физиологический обзор органов пищеварения.

тие об остром и хроническом гастрите. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
логия, симптомы, осложнения. Лечение уход и профилактика. Желчекаменная болезнь,
логия, симптомы, осложнения, лечение.

сификация острых отравлений. Общие признаки оказания помощи.

удители инфекционных болезней. Основные признаки инфекционных болезней. Профилактика
екционных болезней. Дезинфекция.

ние читать анализы. Результаты анализов – это показатель вашего здоровья, состояния вашего
низма. Комплексный подход к оценке состояния здоровья. Семинар. Лекарственные травы.

чение химического состава лекарственных растений.

менение лекарственных растений в качестве источника витаминов. Правила хранения и
ебления лекарственных растений в домашних условиях. Алкалоиды, эфирные масла,
воноиды, дубильные вещества, кремниевая кислота, острые вещества, растительные слизи,
ералы, редкие элементы, витамины.

добные и ядовитые грибы, способы распознавания. Первая помощь при отравлении.

вила поведения на природе, способы выживания.

ом числе

актические занятия: «Понятие о лечебном питании, предметы ухода за больными с
олеваниями органов пищеварения», «Промывание желудка, очистительные и лекарственные
гзмы, оказание помощи при икоте», «Особенности применения тепловых и Холодовых процедур,
сазания и противопоказания к ним», «Лечебные ванны», «Наблюдение за дыханием, измерение
пературы тела», «Банки, массаж, компрессы, горчичники», «Измерение пульса и артериального
ления. Особенности ухода за больными с сердечнососудистой патологией».

Методы оценки функционального состояния сердечнососудистой системы человека»,
емонстрация препаратов для различных способов введения. Обучение навыкам подкожных и
утримышечных инъекций», «Техника закапывания и закладывания лекарств в нос, глаза и уши».

здел 3. Способы сохранения здоровья. – 14 часов.

учение видов ядовитых растений: белена черная, дурман обыкновенный, мак снотворный,
вина, клещевина, болиголов крапчатый, лютик ядовитый, красавка белладонна, донник
карственный и др.

...вание лекарственных растений на приусадебных участках. Овощные и плодово – ягодные культуры – лекарственные растения и источники витаминов. Способы применения овощных культур в качестве лекарственных растений. Приготовление настоек, мазей, отваров. Блюда из цельного сырья.

...огический фитодизайн интерьера является и дизайнерским интерьером и профилактическим, оздоровительным методом.

...ывается, что окружающий ландшафт может оказывать различное воздействие на психоэмоциональное состояние. Созерцание красот природы стимулирует жизненный тонус и успокаивает нервную систему.

...ебная сила ароматов. Познакомиться с нетрадиционными методами лечения запахами растений. Влияние домашних животных для человека.

...ое и косвенное влияние ионизирующих лучей.

...тура пользования химическими средствами.

...юбые и факторы, формирующие его. Врожденные и приобретенные заболевания.

...езни цивилизации",

...ратура

1. Гоголев, М. И. Подготовка санитарных дружин в общеобразовательных школах и профессионально-технических училищах. – М.: Медицина, 1989.
2. Гомончук, А. И. Основы медицинских знаний. Десмургия. Гемостаз. Иммобилизация. 2001.
3. Медико-санитарная подготовка учащихся / под ред. П. А. Курцева. – М.: Просвещение, 1991.
4. Основы медицинских знаний учащихся / под ред. М. И. Гоголева. – М.: Просвещение, 1995.

Учебно-тематическое планирование

№/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)
	Введение.	2	01.09	
	Травматический шок и противошоковые мероприятия.	1	07.09	
	Асептика и антисептика.	2	08.09	
	Группы крови и резус-фактор	1	14.09	
	Кровотечение. Характеристика и виды кровотечений	2	15.09	
	Открытые повреждения- раны	1	21.09	
	Строение опорно-двигательной системы	2	22.09	

Первая помощь при ранениях	1	28.09	
Правила наложения повязок. Практическая работа	2	29.09	
Открытые повреждения	1	05.10	
Первая помощь при переломах	2	06.10	
Ожоги.	1	12.10	
Обморожения.	2	13.10	
Реанимация	1	19.10	
Инородные тела глаз, ушей, дыхательных путей	2	20.10	
Первая помощь при тепловом и солнечном ударе	1	09.11	
Первая помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности	2	10.11	
Первая помощь при укусах	1	16.11	
Первая помощь при утоплениях, ударе током, заваливании землей	2	17.11	
Заболевания, передающиеся через животных	1	23.11	
Практическая работа по оказанию первой помощи	2	24.11	
Основные принципы лекарственной помощи	1	30.11	
Пути введения лекарственных средств	2	01.12	
Строение органов кровообращения	1	07.12	
Характеристика основных заболеваний кровеносной системы	2	08.12	
Первая помощь и уход при сердечно-сосудистых заболеваниях	1	14.12	
Строение органов дыхания	2	15.12	
Характеристика основных заболеваний дыхательной системы	1	21.12	
Первая помощь и уход при заболеваниях дыхательной системы	2	22.12	
Строение мочевыделительной системы	1	28.12	
Основные признаки заболеваний мочевыделительной	1	11.01	

системы			
Первая помощь и уход при заболеваниях мочевыделительной системы	2	12.01	
Строение органов пищеварения	1	18.01	
Основные признаки заболеваний пищеварительной системы	2	19.01	
Первая помощь и уход при заболеваниях пищеварительной системы	1	25.01	
Профилактика заболеваний пищеварительной системы	2	26.01	
Рацион питания. Практическая работа	1	01.02	
Первая помощь при острых отравлениях	2	02.02	
Инфекционные болезни	1	08.02	
Инфекционные болезни	2	09.02	
О чем говорят анализы	1	15.02	
Лекарственные растения, их применение	2	16.02	
Действующие вещества в лекарственных растениях	1	22.02	
Первая помощь при отравлении грибами	1	29.02	
Ядовитые грибы	2	01.03	
Правила безопасного поведения в природе	1	07.03	
Помощники здоровья, растущие на грядках	1	14.03	
Влияние комнатных растений	2	15.03	
Ландшафт как фактор	1	21.03	
Металлы в организме	2	22.03	
Ароматерапия	1	04.04	
Лекарственные животные	2	05.04	
Почему здоровье зависит от погоды	1	11.04	
Смертельные лучи электроволновой печи	2	12.04	
Химизация быта человека	1	18.04	

Практическая часть

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1: «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОПОГРАФИИ КОСТЕЙ, СУСТАВОВ И МЫШЦ»

Цель: закрепить и обобщить знания учащихся по теме «Гигиена опорно-двигательного аппарата», развивать умения работы с муляжами, моделями.

Материалы и оборудование: таблицы «Скелет человека», «Мышцы человека», скелеты из гипса, модели суставов, муляжи мышечных торсов

Задачи:

Найти основные кости скелета (череп, скелет)

Найти основные суставы (скелет, модели)

Найти основные группы мышц (таблицы, муляжи)

Ответить на вопросы и выполнить задания (по вариантам)

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2. «НАБЛЮДЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ СЕРДЦА. ИЗУЧЕНИЕ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА»

Цель: закрепить знания о топографии и строении сердца, развивать умения работы с муляжами и моделями.

Материалы и оборудование: муляжи торса человека в разрезе, разборные модели сердца, таблицы по строению сердца

Задачи:

Определить топографию сердца, окружающие его органы и кости скелета. (муляжи торса).

Найти камеры и половины сердца (разборные модели)

Найти клапаны сердца, артерии, выходящие из сердца и вены, впадающие в него. (модели сердца натуральные и разборные)

Ответить на вопросы и выполнить схему топографии сердца.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 «ИЗУЧЕНИЕ ТОПОГРАФИИ И СТРОЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ»

Цели: углубить и систематизировать знания учащихся по органам пищеварения; физиологии пищеварения; развивать умения работы с натуральными препаратами, муляжами; воспитывать практическое проблемное мышление и практическую направленность знаний.

Материалы: таблицы по пищеварению и схемы, муляжи печени, гортани, желудка; сагитальный разрез черепа.

Н:

определить по сагитальному разрезу черепа - найти твердое и мягкое небо, язык, миндалины, глотку.

изучить по моделям и муляжам печень, желудок, поджелудочную железу, кишечник.

исполнить схемы топографии желудка, печени и поджелудочной железы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4. «ИЗУЧЕНИЕ ТОПОГРАФИИ И СТРОЕНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ВЫДЕЛЕНИЯ»

Цели: закрепить и углубить знания учащихся о строении, физиологии и топографии почек и мочевого пузыря; развивать умения работы с моделями и муляжами; воспитывать практическую направленность знаний.

Н:

по муляжам торса изучить расположение правой и левой почек, окружающие их органы; топографию мочевого пузыря.

по моделям изучить общий вид почки, разрез почки – слои, почечную лоханку, строение нефрона.

исполнить схемы топографии правой и левой почек и мочевого пузыря.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5 «ПРОСМОТР ПОСТОЯННЫХ ПРЕПАРАТОВ: МАЗОК КРОВИ ЧЕЛОВЕКА И ЛЯГУШКИ»

Цели: закрепить знания об эритроцитах и лейкоцитах; сравнить эритроциты человека и лягушки, направления эволюции эритроцитов; развивать умения работы с микроскопами и препаратами.

ОБОРУДОВАНИЕ: микроскопы, готовые микропрепараты «Кровь человека», «Кровь лягушки».

Рассмотреть по очереди препараты крови лягушки и человека.

Изучить 2-3 эритроцита и лейкоцит из каждого препарата.

Ответить на вопросы своего варианта:

вар.

Каковы направления эволюции эритроцитов?

Особенности строения лейкоцита.

вар.

В чем взаимосвязь строения и функции эритроцитов?

Приспособленность лейкоцита к его функции.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 6 «ИЗМЕРЕНИЕ ПУЛЬСА И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ»

ЦЕЛЬ: научить школьников находить и подсчитывать пульс; работать с тонометрами; оценивать силу и степень тренированности сердца.

ОБОРУДОВАНИЕ: часы с секундной стрелкой, тонометры (обычный и электронный), фонендоскопы.

Н.

Определить место пульсовой волны, подсчитать пульс.

Измерить А/Д с помощью тонометра на правой и левой руках.

Повторить измерения 3 раза, меняясь тонометрами с соседями; выбрать наилучшие результаты.

Сделать 20 приседаний и вновь измерить пульс.

Оценить степень тренированности сердца по формуле:

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ МАРЛЕВЫХ ПОВЯЗОК»

ознакомить школьников с методикой изготовления марлевых повязок, их ролью и применением в гигиенических целях.

ОБОРУДОВАНИЕ: марля, бинты, вата, белые ленточки, иглы, нитки, ножницы.

ПЛАН.

рассчитать последовательность действий при изготовлении марлевой повязки (таблица по гигиене).

изготовить марлевую повязку по изученному алгоритму.

надеть и снять марлевую повязку.

Литература для практической части.

Игнатевич Д.А., Смоляр Е.М., Охотников И.А. Задания на самоподготовку к практическим занятиям по анатомии человека. К Г М У. Кафедра анатомии человека, 1989 г.

Кузмер А.М., Петришина О.Л. Биология. Человек и его здоровье. – Учебник для общеобр. школ. Раздел «Лабораторный практикум». М.: Просвещение, 1990 г.

Молесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8кл. – Учебник для общеобр. школ. М.: Просвещение, 2002 г. Лабораторные работы по ходу изучения тем.

Фруновт Е.П., Малахова Г.Я., Соколова Е.А. Уроки анатомии, физиологии и гигиены человека. М.: Просвещение, 1984 г.

Биология. Учебник для учащихся медицинских училищ. Под редакцией В.Н. Ярыгина. М.: Медицина, 1998 г. Раздел «Лабораторный практикум»