

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования
«Центр образования и профессиональной ориентации»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
протокол № 3
от «20» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ ДО «ЦОиПО»
О.В. Плотникова
приказ № 199 документов
от « 20 » июня 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
социально-педагогической направленности
«МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСС»
(название творческого объединения)

Нормативный срок освоения программы: 1 год

Возраст учащихся: 13-17 лет

Форма обучения: очная

Автор-составитель:
Овчинникова Екатерина Анатольевна,
педагог дополнительного образования

ГО Верхняя Пышма
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы обусловлена востребованностью медицинских кадров на региональном рынке труда. Данная программа позволяет учащимся познакомиться с профессиями сферы здравоохранения. Программа способствует углублению знаний по основам медицинских знаний, выработке дополнительных умений и навыков оказания первой помощи пострадавшим, направлена на углубление понимания школьников биохимических и физиологических процессов, протекающих на уровне организма человека.

В процессе обучения происходит актуализация процесса профессионального самоопределения учащихся за счет специальной организации их деятельности, включающей получение знаний о себе, своих способностях, умениях, интересах; о профессии, требованиях, которые она предъявляет к человеку, и их соотношении с собой в процессе профессиональных проб.

Отличительной особенностью программы является проведение профессиональных проб по оказанию первой помощи. Профессиональные пробы моделируют элементы медицинской деятельности и способствуют сознательному, обоснованному выбору профессии. В процессе проб у учащихся актуализируются полученные знания и представления о профессии, формируются первоначальные профессиональные умения и представления о себе как субъекте медицинской деятельности.

Направленность программы: социально-педагогическая.

Адресат общеразвивающей программы. Программа предназначена для учащихся 7-11 класса. В этом возрасте учащиеся включаются в новый тип ведущей деятельности — учебно-профессиональную. Основным мотивом познавательной деятельности становится стремление приобрести профессию. Очень важно именно в эти годы окончательно выявить и, по мере возможностей, развить те способности, на основе которых можно правильно осуществить выбор профессии.

Условия приема учащихся: на основании заявления родителей (законных представителей).

Режим занятий: 1 раз в неделю, 3 академических часа.

Объем программы. Программа «Медицинский класс» рассчитана на 108 академических часов.

Срок освоения программы: 1 год.

Уровневость. Программа реализуется на базовом уровне сложности. Базовый уровень предполагает освоение основных знаний и умений по профилю программы, предполагает освоение навыков на уровне практического применения: учащиеся проходят профессиональные пробы.

Форма обучения: очная.

Перечень видов занятий: учебные занятия / практические занятия / комбинированные занятия / контрольное итоговое занятие / обучающие игры / проектная деятельность / игровые формы.

Педагогические технологии: технология группового обучения / технология развивающего обучения / технология проектной деятельности / здоровьесберегающая технология.

Формы подведения результатов. Текущий контроль - усвоение тематического материала (педагогическое наблюдение, устный опрос). Промежуточный контроль - усвоение учебного материала за 1-е полугодие (самостоятельные работы). Итоговый контроль - освоение программного материала за весь учебный период (самостоятельные работы).

Цель: формирование у учащихся 7 – 11 класса общих представлений о медицинской деятельности, необходимых для осознанного выбора медицинских специальностей и дальнейшего получения медицинского образования.

Задачи:

Обучающие:

1. Способствовать формированию знаний о трудовых функциях медицинского работника.
2. Способствовать овладению умений оказывать первую помощь.
3. Способствовать формированию знаний медицинских терминов и понятий.

Развивающие:

1. Способствовать развитию умения определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы.
2. Способствовать развитию умения планировать и анализировать свою деятельность.

Воспитательные:

1. Способствовать развитию умения продуктивно общаться, устанавливать доброжелательные отношения в коллективе.
2. Способствовать развитию уважительного отношения к труду и профессиональной деятельности.
3. Способствовать формированию осознанного выбора профессии.
4. Способствовать формированию понимания ценности здоровья и безопасного образа жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		всего	теория	практика	
1	Введение	6	3	3	опрос, самостоятельная работа
2	Опорно-двигательная система	12	6	6	
3	Кровь и кровообращение	21	12	9	
4	Дыхательная система	6	3	3	
5	Пищеварительная система	6	3	3	
6	Эндокринная система	9	6	3	
7	Мочевыделительная система	6	3	3	
8	Кожа	6	3	3	
9	Нервная система	6	3	3	
10	Органы чувств и анализаторы	9	6	3	
11	Высшая нервная деятельность	6	3	3	
12	Половые и возрастные особенности человека	9	6	3	
13	Фармакология, фармацевтика	3	3	0	
14	Итоговое занятие	3	0	3	

Содержание учебного (тематического) плана

1. Введение

1.1. Множество и разнообразие медицинских профессий.

Теория. Структура здравоохранения

Практика. Профориентационная диагностика. Тесты на внимательность, память, коммуникативные навыки, стрессоустойчивость.

1.2. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы.

Теория. Патанатомия, гистология, патофизиология, их значение и методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Понятие о здоровом образе жизни. Понятие о норме и патологии. Здоровье и болезнь. Воспаление.

Практика. Деловая игра «Здоровый образ жизни».

2. Опорно-двигательная система

Теория. Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей. Основные отделы скелета.

Строение позвонков, позвоночник, их функции. Заболевания костей и суставов. Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы.

Практика. Особенности ухода за больными с заболеваниями скелета.

Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

3. Кровь и кровообращение

Теория.

Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Раны. Понятие асептики и антисептики. Десмургия. Заболевания крови. Профилактика анемии. Строение сердца. Фазы

сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Гипотония и гипертония, их причины.

Заболевания сердечно-сосудистой системы. Неотложные состояния при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Практика. Наложение повязок. Особенности ухода за больными с заболеваниями крови. Измерение АД. Первая помощь при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности ухода за больными с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Проведение сердечно-сосудистых проб.

4. Дыхательная система

Теория. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях.

Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.

Неотложные состояния при заболеваниях дыхательной системы. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека.

Практика. Измерение сатурации. Уход за пациентами с заболеваниями дыхательной системы. Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Дыхательная гимнастика.

5. Пищеварительная система

Теория. Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Регуляция пищеварения. Голод и насыщение.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы. Диеты при заболеваниях органов пищеварения. Острые состояния при заболеваниях ЖКТ. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики.

Пищевые отравления. Профилактика.

Практика. Уход за больными с заболеванием желудочно-кишечного тракта. Меры первой помощи при отравлениях.

6. Эндокринная система

Теория. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система.

Свойства гормонов, их значение в регуляции работы

органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. СТГ. Рост и вес. Индекс массы тела.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови

. Ожирение и сахарный диабет 2 типа – болезни века. Профилактика. Правильное питание.

Половые гормоны. Их роль в формировании организма. Гигиена переходного возраста.

Практика. Расчет индекса массы тела. Расчет калорийности рациона. Особенности ухода за больными с сахарным диабетом.

7. Мочевыделительная система

Теория. Процессы выделения: мочевыделительная система. Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции.

Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Группы заболеваний Мочевыделительной системы.

Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Практика. Особенности ухода за больными с заболеваниями мочевыделительной системы. Диета.

8. Кожа

Теория. Строение кожи. функции.

Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения

кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи.
Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату.
Закаливание. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.
Инъекции, теория и практика.

Практика.

Первая помощь при травмах кожи. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

9. Нервная система

Теория. Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Группы заболеваний нервной системы. Судорожный синдром. Обмороки и потери сознания. Понятие о сопоре и коме.

Практика. Уход за больными с заболеваниями нервной системы. Первая помощь при неотложных состояниях.

10. Органы чувств и анализаторы

Теория. Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь. Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения.

Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего. Внутреннего уха. Части слухового анализатора. Центры речи. Гигиена слуха.

Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Специальности врачей. Методы реабилитации. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции.

Органы осязания, вкуса обоняния и их анализаторы.

Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Практика. Первая помощь при повреждении глаз. Практические навыки по «обману» анализаторов.

11. Высшая нервная деятельность

Теория. Поведение и психика. Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна. Расстройства сна. Гигиена сна. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление. Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Психические заболевания.

Практика. Режим дня. Уход за больными.

12. Половые и возрастные особенности человека.

Теория. Половые хромосомы. Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость.

Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте.

Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания. Оплодотворение. Методы контрацепции. Беременность.

Внутриутробное развитие организма. Первые стадии зародышевого развития.

Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным. Акушерство и

педиатрия. Развитие после рождения. Периоды жизни человека.

Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков.

Практика. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни.

Основные характеристики и нормы здорового образа жизни, эффективные способы его сохранения.

13. Фармакология, фармацевтика

Теория. Фармакология, фармацевтика, лекарственные препараты. Структура учреждений здравоохранения.

14. Итоговое занятие

Практика. Защита итогового проекта.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные:

1. Познакомить учащихся с отличительными признаками медицинских профессий;
2. Познакомить учащихся с терминами и понятиями медицины.
3. Научить основам оказания первой помощи.

Метапредметные:

1. Развивать умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы.
2. Развивать умение организовывать сотрудничество с педагогом, со сверстниками
3. Развивать умение планировать и анализировать свою деятельность.

Личностные:

1. Формировать умение соотносить свои способности с требованиями медицинских специальностей.
2. Формировать умение делать осознанный выбор будущей профессии.
3. Развивать уважительное отношение к труду и профессиональной деятельности.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Материально-техническое обеспечение программы:

- мультимедиа проектор;
- ноутбук - 1 шт.;
- экран;
- доска для записей.

3. Кадровое обеспечение программы: педагог дополнительного образования, без предъявления требований к стажу работы, квалификационной категории.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для промежуточной аттестации применяются тестовые задания:

Тест по теме «Кровь и Кровеносная система»

1. К какой ткани относится кровь?
 - а) эпителиальная в) соединительная
 - б) мышечная г) нервная
2. Как называются мельчайшие кровеносные сосуды?
 - а) артерии в) вены
 - б) капилляры г) клапаны
3. В каком из сосудов скорость крови наибольшая?
 - а) вена в) аорта
 - б) артерия г) капилляр
4. Какой клапан находится на границе правого предсердия и правого желудочка?
 - а) четырехстворчатый б) двухстворчатый
 - в) трехстворчатый г) полулунный
5. «Универсальный реципиент» имеет группу крови:
 - а) I в) III
 - б) II г) IV
6. Период, охватывающий одно сокращение и одно расслабление отделов сердца называется:
 - а) сердечный цикл в) сократимость
 - б) автоматизм г) раздражимость.
7. В транспортировке кислорода участвуют клетки:
 - а) эритроциты б) лейкоциты
 - в) тромбоциты г) гемоглобин
8. К кроветворным органам относятся:
 - а) селезенка б) сердце
 - в) поджелудочная железа г) спинной мозг
9. Что течет по легочным венам?
 - а) венозная кровь в) лимфа
 - б) артериальная кровь г) тканевая жидкость
10. Что не входит в состав плазмы крови?
 - а) вода в) белки
 - б) эритроциты г) ионы магния
11. Как называется самая крупная артерия?
 - а) легочная артерия в) аорта
 - б) сонная артерия г) легочная артерия
- 12.. Способность сердечной мышцы ритмически сокращаться без внешних раздражителей называется:
 - а) сердечный цикл в) сократимость
 - б) автоматизм г) раздражимость
13. В свертывании крови участвуют клетки:
 - а) эритроциты б) тромбоциты
 - в) лейкоциты г) гемоглобин
14. При ранении кровь течёт непрерывной струёй. Это такое кровотечение:
 - а) венозное
 - б) капиллярное
 - в) артериальное
15. Как остановить обильное венозное кровотечение:
 - а) наложить жгут
 - б) наложить давящую повязку
 - в) продезинфицировать спиртом и обработать йодом

16. В каком месте накладывается жгут для остановки венозного кровотечения:
- выше на 10-15 см раны
 - ниже на 10-15 см раны
 - на место ранения
17. Кровотечение, характеризующееся вытеканием крови пульсирующей струёй, имеющей алую окраску:
- артериальное;
 - венозное;
 - паренхиматозное;
 - капиллярное.
18. Самым надёжным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является:
- наложение давящей повязки;
 - пальцевое прижатие;
 - максимальное сгибание конечности;
 - наложение жгута.
19. Для уменьшения кровотечения приданием возвышенного положения поврежденной конечности главным образом применяется при:
- внутреннем кровотечении;
 - поверхностных ранениях;
 - любых ранениях конечности;
 - глубоких ранениях.

Верные ответы

1-в, 2-б, 3-в, 4-б, 5-г, 6-а, 7-а, 8-г, 9-б, 10-б 11-в, 1-б, 13-б, 14-а, 15-б, 16-б, 17-а, 18- а, 19-в.

Оценка результатов

Верно 19-16 вопросов- высокий уровень

Верно 15-13 вопросов- средний уровень

Верно 12- 10 вопросов - низкий уровень

Тест по теме «Анализаторы и органы чувств»

- Светочувствительные рецепторы глаз находятся в:
 - радужной оболочке
 - сетчатке
 - хрусталике
- Назовите защитные оболочки глаз:
 - белочная оболочка и роговица
 - сосудистая оболочка
 - хрусталик и зрачок
- Назовите часть анализатора, в которой начинается различие раздражений:
 - кора головного мозга
 - чувствительные нервы
 - рецептор
- Пигментацией какой части глаза определяется её цвет:
 - радужной оболочки
 - сетчатки
 - хрусталика
- Где находится место проекции предмета в глазном яблоке человека:
 - в хрусталик
 - в зрачке
 - в сетчатке
- Звукочувствительные рецепторы уха расположены в:
 - барабанных перепонках
 - улитке
 - слуховых косточках

7. Звукопроводящие косточки расположены в:
- а) слуховой зоне коры головного мозга
 - б) улитке
 - в) среднем ухе
8. Рецепторы носовой полости различают такие внешние раздражители:
- а) запахи
 - б) вкусовые качества
 - в) форму предмета
9. Что называется анализатором:
- а) рецепторы
 - б) нервы
 - в) оба ответа не верны
10. Чувствительная часть зрительного анализатора имеет название:
- а) зрачок
 - б) палочки и колбочки
 - в) зрительный нерв
11. Назовите проводящую часть зрительного анализатора:
- а) зрительный нерв
 - б) зрачок
 - в) сетчатка
12. Причина близорукости у детей заключается в:
- а) утомлении зрительного нерва
 - б) удлинении форма глазного яблока
 - в) утере гибкости хрусталика
13. Нарушение функций чего приводит к куриной слепоте:
- а) хрусталика
 - б) палочек
 - в) колбочек
14. Преобразование колебания звуковых волн в биотоки происходит в:
- а) слуховой зоне
 - б) слуховых косточках
 - в) рецепторах улитки
15. Наиболее благоприятное и благотворное влияние на высшую нервную деятельность человека оказывают цвета и их сочетания:
- а) голубое и зеленое
 - б) красное и желтое
 - в) белое и чёрное
16. Выберите вспомогательные части органов зрения:
- а) хрусталик
 - б) веки
 - в) роговица
17. Необходимо выбрать, какая структура глаза позволяет фокусировать изображения предметов, находящихся на разных расстояниях от человека:
- а) радужная оболочка
 - б) стекловидное тело
 - в) хрусталик
18. Прозрачная структура глаза, которая находится снаружи от хрусталика и защищает его:
- а) роговица
 - б) сосудистая оболочка
 - в) сетчатка

19. Фоторецепторные клетки располагаются в:

- а) стекловидном теле
- б) сосудистой оболочке
- в) сетчатке

Верные ответы

1-б, 2-а, 3-в, 4-а, 5-в, 6-б, 7-в, 8-а, 9-в, 10-б, 11- а, 12-в, 13-б, 14-в, 15-а, 16-б, 17-в, 18-а, 19-в.

Оценка результатов

Верно 19-16 вопросов- высокий уровень

Верно 15-13 вопросов- средний уровень

Верно 12- 10 вопросов - низкий уровень

Тест по теме «Дыхательная система»

1. Сущность процесса дыхания состоит в:

- А. Обмене газами между организмом и внешней средой
- Б. Окислительных процессах в клетках, в результате которых выделяется энергия
- В. Транспорте газов кровью

2. В носовой полости воздух:

- А. Очищается от пыли и микроорганизмов
- Б. Увлажняется и согревается
- В. Происходят все вышеперечисленные процессы

3. Гортань образована:

- А. Поперечно-полосатыми мышцами, хрящами, слизистой оболочкой
- Б. Гладкими мышцами и хрящами
- В. Костной тканью, поперечно-полосатыми мышцами и слизистой оболочкой

4. Наиболее крупным хрящом гортани является:

- А. Надгортанник
- Б. Щитовидный
- В. Зерновидный

5. Голосовые связки у человека расположены:

- А. В трахее
- Б. В гортани
- В. В носоглотке

6. Голосовые связки раскрыты наиболее широко, когда человек:

- А. Молчит
- Б. Говорит шепотом
- В. Говорит громко

7. Закрывает вход в гортань при глотании пищи:

- А. Щитовидный хрящ
- Б. Зерновидный хрящ
- В. Надгортанник

8. Длина трахеи человека составляет:

- А. 20-21 см
- Б. 24-26 см
- В. 10-11 см

9. Трахея разделяется на главные бронхи на уровне:

- А. 3-го шейного позвонка
- Б. 5-го грудного позвонка
- В. 1-го поясничного позвонка

10. Ткань легких состоит из:
- А. Альвеол
 - Б. Бронхиол
 - В. Легочной плевры
11. К заболеваниям органов дыхания относится..
- А. тонзиллит
 - Б. гипертония
 - В. аритмия
12. Соединение гемоглобина с кислородом называется:
- А. Карбоксигемоглобин
 - Б. Оксигемоглобин
 - В. Миоглобин
13. Возбудителем туберкулеза является:
- А. Пневмококк
 - Б. Палочка Коха
 - В. Канцерогенные вещества.
14. Жизненная емкость легких – это:
- А. Максимальный объем воздуха, выдыхаемый после спокойного вдоха
 - Б. Объем воздуха, выдыхаемый после спокойного вдоха
 - В. Максимальный объем воздуха, выдыхаемый после сильного вдоха
15. Жизненная емкость легких измеряется с помощью:
- А. Тонометра
 - Б. Спирометра
 - В. Барометра
16. Дыхательный центр расположен:
- А. В среднем мозге
 - Б. В спинном мозге
 - В. В продолговатом мозге
17. Гуморальная регуляция дыхания осуществляется за счет действия:
- А. Углекислого газа, содержащегося в крови
 - Б. Адреналина
 - В. Ацетилхолина
18. Центры защитных дыхательных рефлексов, дыхания и кашля расположены:
- А. В промежуточном мозге
 - Б. В продолговатом мозге
 - В. В среднем мозге

Верные ответы.

1 – Б; 2 – В; 3 – А; 4 – Б; 5 – Б; 6 – А; 7 – В; 8 – В; 9 – Б; 10 – А; 11 – А; 12 – Б; 13 – Б; 14 – В; 15 – Б; 16 – В; 17 – А; 18 – Б.

Оценка результатов

Верно 18-16 вопросов- высокий уровень

Верно 15-13 вопросов- средний уровень

Верно 12- 10 вопросов - низкий уровень

Тест по теме «Органы пищеварения»

1. Процесс пищеварения – это:
- 1. передвижение крови по сосудам
 - 2. передача нервного импульса
 - 3. обмен газами между организмом и окружающей средой
 - 4. физическая и химическая обработка пищи в системе органов пищеварения

2. Отделом пищеварительного канала является :
 1. гортань 3) печень
 2. слюнные железы 4) желудок
3. Пищеварительной железой является:
 1. гипофиз 3) печень
 2. пищевод 4) щитовидная железа
4. В ротовой полости не происходит:
 1. расщепление углеводов 3) расщепление жиров
 2. уничтожение микробов 4) механическое измельчение пищи
5. У взрослых людей в ротовой полости в норме:
 1. 28 зубов 3) 34 зуба
 2. 32 зуба 4) 36 зубов
6. Фермент – это белок, который:
 1. Ускоряет химические реакции
 2. Выделяется железами внутренней секреции
 3. Замедляет химические реакции
 4. Переносит газы в организме человека
7. Из глотки пищевой комок попадает в:
 1. желудок 3) пищевод
 2. тонкий кишечник 4) толстый кишечник
8. Железы желудка образуют:
 1. поджелудочный сок 3) желудочный сок
 2. желчь 4) кишечный сок
9. Защитную функцию по обеззараживанию попавшей в желудок пищи выполняет:
 1. мальтаза 3) соляная кислота
 2. амилаза 4) серная кислота
10. Начальный отдел тонкого кишечника:
 1. пищевод 3) подвздошная кишка
 2. двенадцатиперстная кишка 4) прямая кишка
11. Благодаря наличию ворсинок кишечника:
 1. удаляются ядовитые вещества
 2. пищевая масса может передвигаться
 3. увеличивается его поверхность
 4. обезвреживаются болезнетворные микроорганизмы
12. В толстом кишечнике человека постоянно обитает, не нанося организму:
 1. аскарида 3) дизентерийная амеба
 2. кишечная палочка 4) палочка Коха
13. Желчь вырабатывается:
 1. печенью 3) железами желудка
 2. поджелудочной железой 4) железами кишечника
14. Желчь активизирует расщепление:
 1. аминокислот 3) глюкозы
 2. жиров 4) белков
15. Непереваренные остатки пищи удаляются из организма человека через:
 1. аппендикс 3) толстую кишку
 2. двенадцатиперстную кишку 4) прямую кишку
16. Исключите болезнь, которая не относится к системе пищеварения
 1. Гастрит
 2. Ларингит
 3. Энтерит
17. Характерное заболевание ротовой полости – это:
 1. Колит

2. Кариес
3. Гастрит
18. Причиной возникновения дизентерии являются:
 1. Токсины
 2. Гельминты
 3. Бактерии, вызывающие инфекционное заболевание
 4. Консервы из бомбажных банок с признаками химического разложения (порчи) продуктов
19. Воспаление слизистой оболочки желудка называют:
 1. Колитом
 2. Гастритом
 3. Энтеритом
 4. Аппендицитом

Верные ответы

1-4, 2-4 3-3, 4-3, 5 -2, 6-1, 7-3, 8-3, 9-3, 10-2, 11-3, 12-2, 13-1, 14-2, 15-4, 16-3, 17-2, 18-3, 19-2,

Оценка результатов

Верно 19-16 вопросов- высокий уровень

Верно 15-13 вопросов- средний уровень

Верно 12- 10 вопросов - низкий уровень

Для итоговой аттестации применяются практические задания.

1. В результате ДТП женщина получила травму в средней трети голени. На голени имеется рана, из которой вытекает кровь ярко алого цвета. Какой вид травмы? Как оказать первую помощь?

2. При неосторожном обращении с ножом подросток получил резаную рану в области предплечья. Из раны обильно вытекает кровь темно-вишневого цвета. Пульс на поврежденной конечности не изменен. Какой вид кровотечения? Как оказать первую помощь?

3. Маленький мальчик, запнувшись, упал и получил кровоточащую ссадину области локтевого сустава. Нужно ли ему оказывать первую помощь и каким образом?

4. В результате драки один из молодых людей получил ножевое ранение в область предплечья. Он лежит на полу, из раны фонтаном бьет струя алой крови. Определите вид кровотечения на основании данных осмотра. Что необходимо срочно предпринять для спасения жизни пострадавшего? Вспомните, какими средствами можно остановить данное кровотечение и как правильно это сделать.

5. Женщина поскользнулась и при падении ударила рукой о край стула. Чувствует сильную боль в области предплечья. В месте ушиба под кожей появилось болезненное выпячивание твердой консистенции. Имеется небольшая деформация предплечья. Характер травмы? Как помочь пострадавшей?

6. При спуске по лестнице в подъезде девушка оступилась и подвернула стопу. Появилась сильная боль в области голеностопного сустава. Боль усиливается при движении в этом суставе. Какой возможный вид повреждения? Какую первую помощь нужно оказать?

7. Во время гололеда мужчина упал и ударился верхней половиной туловища об ограду газона. Появилась сильная боль на правой переднебоковой поверхности грудной клетки. Боль усиливается при дыхании. Пострадавший чувствует, как что-то «щелкает» в месте ушиба при вдохе. Что произошло при травме? Какую доврачебную помощь нужно оказать?

8. На катке, во время игры в хоккей одному игроку шайба сильно ударила по ноге. Он упал на лед и не может подняться из-за сильной боли в ноге. При осмотре: нога находится в неестественной позе, брючина в области голени намочена от крови, даже незначительное движение причиняет пострадавшему нестерпимую боль в ноге. О чем следует подумать? Составьте алгоритм оказания первой помощи.

9. Юношу, возвращавшегося поздно вечером домой, ударили чем-то тяжелым по голове сзади. Он упал, потеряв сознание. После возвращения сознания у пострадавшего сильно болела голова, слегка подташнивало. При расспросе выяснилось, что юноша ничего не помнит из того, что произошло с ним до травмы. О чем можно подумать? Как правильно оказать пострадавшему первую помощь?

10. Во время драки, в результате удара кулаком по переносице началось обильное выделение крови из носа. Больной обеспокоен, сплевывает кровь, частично ее проглатывает. Окажите первую помощь.

11. У девочки 12 лет при заборе крови из вены потливость, отмечается бледность, затем потеря сознания. Окажите первую помощь.

12. На уроке у ученика внезапно развился приступ удушья. Мальчик сидит, опираясь руками о край стула, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, одышка с затруднением выдоха, на расстоянии слышны свистящие хрипы. Окажите первую помощь.

13. Девочку при прогулке в лесу укусила змея за правое предплечье. Жалобы на сильную боль в области укуса, слабость. Головокружение. Рука отечная, синюшного цвета. Окажите первую помощь.

14. Мальчик опустил указательный палец в кипящую воду. На пальце сильное покраснение и небольшой пузырь с прозрачной жидкостью. Окажите первую помощь.

15. Мальчик в течение 2-х часов находился на морозе без перчаток. При осмотре выявлено: кожные покровы кистей бледные, чувствительность нарушена. Жалобы на боли в области обеих кистей, чувство онемения. Окажите первую помощь.

16. После сдачи экзамена студенты ехали стоя в переполненном автобусе. Вдруг одному из них стало плохо. Он побледнел и упал. Объективно: сознание отсутствует, кожные покровы бледные, конечности холодные, зрачки узкие, на свет не реагируют, пульс нитевидный. Окажите первую помощь.

17. У женщины 60 лет жалобы на сильную головную боль в затылочной области, рвоту, мелькание мушек перед глазами. Говорит, что часто бывают подъемы артериального давления. Ухудшение состояния связывает со стрессовой ситуацией. Продемонстрировать методику измерения АД. Оказать первую помощь.

18. Врач назначил бабушке курс внутримышечных инъекций мексидола. Продемонстрировать методику постановки внутримышечной инъекции.

19. Врач назначил вашей сестре курс подкожных инъекций витамина B12. Продемонстрировать методику постановки подкожной инъекции.

20. У мужчины резко возникли очень интенсивные боли в верхней половине живота, тошнота, головокружение. Мужчина бледный, в вынужденной позе, ноги подведены к туловищу. Он просит дать ему воды и обезболивающее лекарство. Окажите первую помощь. Продемонстрировать навык подсчета пульса и измерения АД.

21. У мужчины 62 лет во время стрессовой ситуации возникли сильные жгучие боли за грудиной, слабость, одышка. Мужчина бледный, покрыт холодным потом. Окажите первую помощь. Продемонстрировать навык подсчета пульса и измерения АД.

Критерии оценивания:

- высокий уровень – правильно поставлен диагноз; перечислены способы оказания помощи в правильной последовательности; действия продемонстрированы без ошибок.

- средний уровень – учащийся допускает незначительные ошибки в ответе, исправляет ошибки после вопросов педагога;
- низкий уровень – учащийся дает неправильный ответ, не может ответить на уточняющие вопросы педагога, демонстрирует неправильные действия.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Педагогические технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, игровые технологии

Формы организации учебного занятия:

Беседа - диалогический метод обучения, при котором преподаватель путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение уже изученного.

Защита проекта - публичная презентация результатов деятельности учащихся.

Самостоятельная учебная работа- такой вид учебной деятельности, при котором предполагается определенный уровень самостоятельности учащегося во всех ее структурных компонентах - от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции, с переходом от выполнения простейших видов работы к более сложным, носящим поисковый характер. Самостоятельная работа учащихся - средство формирования познавательных способностей учащихся, их направленности на непрерывное самообразование.

Тренинг - любая система тренировок с целью совершенствования в различных областях жизни, а также для снятия какого-либо отрицательного воздействия.

Практическая работа – вид учебной деятельности учащихся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, применения знаний и умений на практике, развития навыков самостоятельного моделирования, прогнозирования и оценки.

Учебно-методический комплекс:

1	Информационные и справочные материалы:
1.1.	Абаскалова Н.П «Здоровью надо учиться» -2011 г.
1.2.	Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. «Основы медицинских знаний» М.:2010
1.3	Гоголева М.И. «Основы медицинских знаний учащихся» М. «Просвещение»
1.4	Завьялов В.Н., Гоголев М.И., Мордвинов В.С. «Медико-санитарная подготовка
1.5	Первая доврачебная помощь: Учебное пособие. М: Просвещение, 2015 г.
1.6	Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание),
1.7	Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков.М.2012
1.8	Универсальная энциклопедия школьника. Биология и анатомия. Минск,2019 г..
1.9	Сергеев Б.Ф «Занимательная физиология» М. «Просвещение» , 2011 г.
2	Методические разработки педагога
2.1	Опорно-двигательная система
2.2	Кровь и кровообращение
2.3	Дыхательная система
2.4	Пищеварительная система
2.5	Эндокринная система
2.6	Мочевыделительная система
2.7	Кожа

2.8	Нервная система
2.9	Органы чувств и анализаторы
2.10	Высшая нервная деятельность
2.11	Половые и возрастные особенности человека
2.12	Фармакология, фармацевтика

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Настоящая программа разработана с учётом

1. Нормативная литература.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Конвенция о правах ребенка.
3. «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
6. Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования.
7. Устав МАОУ ДО «ЦОиПО»

2. Литература для педагогов.

1. Абаскалова Н.П «Здоровью надо учиться» -20011 г.
2. Бубнов В.Г., Бубнова Н.В. «Основы медицинских знаний» М.:2010 «Издательство АСТ»
3. Гоголева М.И. «Основы медицинских знаний учащихся» М. «Просвещение» ,2015 г.
4. Завьялов В.Н., Гоголев М.И., Мордвинов В.С. «Медико-санитарная подготовка учащихся», М.: Просвещение, 2012.
5. Первая доврачебная помощь: Учебное пособие. М: Просвещение, 2015 г.

3. Литература для учащихся

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), 2014
2. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология детей и подростков.М.2012 г..
3. Универсальная энциклопедия школьника. Биология и анатомия. Минск,2019 г..
4. Сергеев Б.Ф «Занимательная физиология» М. «Просвещение» , 2011 г.