

Управление образования города Калуги
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17» города Калуги

ПРИНЯТА

методическим советом
протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом № 49/01-12
от «31» 08 2023 г.



В.В.Помазков

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности
«Человек и его здоровье»**

Возраст обучающихся: 11-12 лет

Срок реализации программы: 1 год (36 часов)

Уровень сложности: базовый

Автор-составитель программы:
Пилина Наталья Владимировна,
Учитель биологии

Калуга, 2023

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа Основы первой медицинской помощи
Автор-составитель программы, должность	Пилина Наталия Владимировна, педагог ДО
Адрес реализации программы	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №17" г. Калуги Адрес г.Калуга, ул.К.Либкнехта, 1 Тел. 55-70-89
Вид программы	- по степени авторства - модифицированная, - по уровню сложности –базовая.
Направленность	естественнонаучная
Срок реализации, объём	2 года, 72 часа
Возраст учащихся	от 11 до 17 лет
Название объединения	Основы первой медицинской помощи
Краткая аннотация	Программа для учащихся МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17» г. Калуги. Знания и навыки, полученные при обучении по программе, будут полезны школьникам, планирующим в дальнейшем поступать в медицинские учебные заведения. Учащиеся могут посещать занятия с целью получения элементарных навыков оказания первой помощи, т.к. практическая часть курса в полной мере подразумевает данную возможность.

Оглавление

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	2
РАЗДЕЛ 1. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»	4
1.1 Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Содержание программы.....	7
1.4 Планируемые результаты	18
РАЗДЕЛ 2. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»	20
2.1 Календарный учебный график	20
2.2 Условия реализации программы.....	24
2.3 Формы аттестации (контроля)	22
2.4 Оценочные материалы	25
Список литературы.....	26
Приложения	28

РАЗДЕЛ 1.

«КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1 Пояснительная записка

С необходимостью помочь человеку при внезапном травмировании или возникновении заболевания в наше время приходится сталкиваться довольно часто. Занимаясь по данной программе учащиеся приобретут знания, умения и навыки оказания первой медицинской помощи. Кроме того, в программе заложены воспитательные и развивающие задачи. Особое внимание уделено формированию умения сострадать, быть милосердным.

Эти знания будут полезны школьникам, планирующим в дальнейшем поступать в медицинские учебные заведения. Учащиеся могут посещать занятия с целью получения элементарных навыков оказания первой помощи, т.к. практическая часть курса в полной мере подразумевает данную возможность.

Направленность программы: естественнонаучная.

Вид программы:

- по степени авторства - модифицированная; основу данной программы составляет программа педагога дополнительного образования ГБУ Калужской области «Областного эколого-биологического центра Скандаровой Наталии Борисовны.

- по уровню сложности – базовая.

Язык реализации программы: официальный язык Российской Федерации – русский.

Перечень нормативных документов:

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 год.

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5. Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»

7. Постановление Правительства Калужской области от 29 января 2019 года № 38 «Об утверждении государственной программы Калужской области «Развитие общего и дополнительного образования в Калужской области». Подпрограмма «Дополнительное образование» государственной программы Калужской области «Развитие общего и дополнительного образования в Калужской области».

Актуальность программы: состояние здоровья человека неразрывно связано с 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.

Отличительные особенности программы от уже существующих:

В отличие от существующих программ, данная программа включает основы различных биологических наук: анатомии, физиологии, гигиены, микробиологии, включая изучение основ медицинских знаний и санитарно-гигиенических требований, выработку практических навыков оказания первой помощи.

Программа построена на сочетании естественнонаучных знаний в области биологии с практическими знаниями в области медицины (построение обучения в различных областях биологии на деятельной основе, направленной на формирование практических умений, навыков и предоставления возможности их публичной демонстрации).

Новизна программы: данная программа 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 научного мировоззрения, гуманности, привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к людям. Последовательность тем обусловлена логикой освоения первичных медицинских знаний.

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

Педагогическая целесообразность: программа предполагает развитие у ребенка правильного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, приобретение элементарных практических навыков при оказании само- и взаимопомощи. Занятия помогают увидеть мир с точки зрения здорового образа жизни, лучше его понять, грамотно ориентироваться в обилии медицинской информации. Материалы данной программы знакомят школьников с процессами, происходящими в организме человека, с гигиеническими правилами, направленными на сохранение здоровья людей, т.е. дополняет базовый курс, полученные ранее на уроках биологии и ОБЖ, а также включает новые знания, не входящие в базовую программу. Содержание программы направлено на обеспечение эмоционально-целостного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о правилах оказания первой медицинской помощи. Занятия делятся на теоретическую и практическую части для того, чтобы сразу закреплять теоретические навыки на практике. Учитывая психологические особенности школьников, во время занятий проводятся упражнения-разгрузки (игра в слова, составление кроссворда и т.д.) для снижения утомления учащихся.

Адресат программы: программа рассчитана на учащихся основного и среднего уровней образования, которые проявляют интерес к медицине. Возраст – 11-17 лет. Получение образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися. Количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается из расчета не более 3 обучающихся при получении образования с другими учащимися.

Состав группы, особенности набора: учебные группы могут быть как одновозрастными, так и разновозрастными. Учитываются индивидуальные особенности развития, ведь даже в одновозрастной группе уровень знаний разный. Каждый обучающийся может начать освоение программы

Объем программы: 72 часа.

Сроки освоения программы: 2 года.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, 36 часов в год, 72 часа за 2 года.

Формы обучения: в структуре курса используются следующие виды учебных занятий: лекция, практикум, дискуссионная площадка, ролевая игра, свободная творческая дискуссия, экскурсия, проектная деятельность, публичное выступление, видеоблогинг.

Программа может быть реализована в следующих формах:

- очной (реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ при непосредственном взаимодействии с обучающимися);
- заочной (реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с применением дистанционных образовательных технологий).

Форма организации образовательной деятельности: групповая, лаборатория.

Формы проведения занятий: комбинированные, теоретические, практические, диагностические, лабораторные и др.

1.2 Цель и задачи программы

1-й год обучения:

Цель: способствовать формированию личности учащегося, бережно относящегося к своему здоровью и здоровью окружающих.

Задачи:

1. Образовательные:
 - расширение представлений учащихся в области анатомии, физиологии и гигиены человека с углублением сторону рассмотрения часто встречающихся и уникальных заболеваний для каждой системы организма.
 - формирование у учащихся знаний о здоровом образе жизни.
 - развитие интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации и умений осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности.
2. Развивающие:
 - развитие образного и логического мышления;

- развитие у обучающихся умения устного и письменного выступления;
 - совершенствование умения самостоятельно приобретать и применять знания;
 - развитие творческого мышления, познавательной активности;
 - тренинг коммуникативных навыков.
3. Воспитывающие:
- воспитание чуткого отношения к окружающим, понимание и сострадание.
 - формирование положительного отношения к здоровью и жизни, как к ценности.

2-й год обучения:

Цель: способствовать формированию личности учащегося, бережно относящегося к своему здоровью и здоровью окружающих.

Задачи:

1. Образовательные:

- формирование у учащихся представлений о медицине, профессии «медработник», элементарных знаний в области медицины, знаний об основных группах лекарственных средств и правил их применения.
- формирование практических навыков по оказанию первой помощи и сохранению собственного здоровья.
- формирование умения работать со специальной литературой, некоторыми приборами и оборудованием медицинского работника.

2. Развивающие:

- развитие образного и логического мышления;
- развитие у обучающихся умения устного и письменного выступления;
- совершенствование умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- развитие творческого мышления, познавательной активности;
- тренинг коммуникативных навыков.

3. Воспитывающие:

- воспитание чуткого отношения к окружающим, понимание и сострадание.
- формирование отношения к здоровью и жизни, как к ценности.

1.3 Содержание программы

Учебный план 1-й год обучения

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		теория	практика	общее	
I	Компоненты здоровья	2	1	3	
1	Оценка индивидуального здоровья человека	0,5	0,5	1	
2	Основы выработки иммунитета	1		1	
3	Вакцинопрофилактика	0,5	0,5	1	Мониторинг раздела «Компоненты здоровья»
II	Анатомия и физиология систем организма человека	7	7	14	

4	Гистология	0,5	0,5	1	
5	Системы организма. Основные заболевания систем организма.	6	6	12	Промежуточная аттестация – выступление с докладом по профилактике заболеваний одной из изученных систем организма человека.
6	Промежуточная аттестация		1	1	
III	Первая помощь	3	3	6	
7	Основы первой помощи. Сердечно-легочная реанимация.	0,5	0,5	1	
8	Первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах костей и вывихах суставов, ожогах, общем охлаждении организма, обморожении, тепловом и солнечном ударах, электротравме, отравлениях.	1	1	2	
9	Десмургия.	0,5	0,5	1	
10	Основные принципы лекарственной помощи	0,5	0,5	1	Мониторинг раздела «Первая помощь»
11	Ролевая игра «Бригада скорой помощи».	0,5	0,5	1	Промежуточная аттестация
IV	Профилактическая медицина	1	1	2	
12	Гигиена. Дезинфектология.	0,5	0,5	1	
13	Эпидемиология. Особо опасные инфекционные заболевания	0,5	0,5	1	
V	Клиническая медицина	4	4	8	
14	Методы диагностики заболеваний	1	1	2	
15	Разделы клинической медицины	3	3	6	Мониторинг разделов «Профилактическая и клиническая медицина»
VI	Способы сохранения здоровья	1	2	3	
16	Здоровый образ жизни	0,5	0,5	1	
17	Питание и здоровье	0,5	0,5	1	Мониторинг раздела «Способы сохранения здоровья»
18	Итоговая аттестация		1	1	Защита проектных работ
Итого по программе		18	18	36	

2-й год обучения

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		теория	практика	общее	
8. I	Компоненты здоровья	2	1	3	
1	Оценка индивидуального здоровья человека	0,5	0,5	1	
2	Основы выработки иммунитета	1		1	
3	Вакцинопрофилактика	0,5	0,5	1	Мониторинг раздела «Компоненты здоровья»
II	Анатомия и физиология систем организма человека	7	7	14	
4	Гистология	0,5	0,5	1	
5	Системы организма. Основные заболевания систем организма.	6	6	12	
6	Промежуточная аттестация		1	1	выступление с докладом по профилактике заболеваний одной из изученных систем организма человека
III	Первая помощь	3	3	6	
7	Основы первой помощи. Сердечно-легочная реанимация.	0,5	0,5	1	
8	Первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах костей и вывихах суставов, ожогах, общем охлаждении организма, обморожении, тепловом и солнечном ударах, электротравме, отравлениях.	1	1	2	
9	Десмургия.	0,5	0,5	1	
10	Основные принципы лекарственной помощи	0,5	0,5	1	Мониторинг раздела «Первая помощь»
11	Промежуточная аттестация	0,5	0,5	1	Ролевая игра «Бригада скорой помощи».
IV	Профилактическая медицина	1	1	2	
12	Гигиена. Дезинфектология.	0,5	0,5	1	
13	Эпидемиология. Особо опасные инфекционные заболевания	0,5	0,5	1	
V	Клиническая медицина	4	4	8	
14	Методы диагностики заболеваний	1	1	2	
15	Разделы клинической медицины	3	3	6	Мониторинг разделов

					«Профилактическая и клиническая медицина»
VI	Способы сохранения здоровья	1	2	3	
16	Здоровый образ жизни	0,5	0,5	1	
17	Питание и здоровье	0,5	0,5	1	Мониторинг раздела «Способы сохранения здоровья»
18	Итоговая аттестация		1	1	Защита проектных работ
Итого по программе		18	18	36	

Содержание учебного плана

1-й год обучения

I. Компоненты здоровья (3 ч.)

1. Оценка индивидуального здоровья человека.

Теория Оценка индивидуального здоровья человека

Определения понятия «здоровье». Компоненты здоровья. Концепции здоровья. Предболезнь. Болезнь. Факторы, определяющие здоровье и болезнь. Показатели оценки индивидуального здоровья. Субъективные и объективные показатели. Биологическая и социальная компоненты наследственности человека. Конституция человека.

Практика

Определение своих типов конституции.

Ведение недельного дневника самоконтроля за показателями здоровья. Измерение функциональных показателей деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

2. Основы выработки иммунитета

Теория

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней.

Практика

Таблица. «Особенности строения и функций иммунокомпетентных клеток»

Название клетки	Функция	Рисунок
-----------------	---------	---------

3. Вакцинопрофилактика

Теория

Календарь профилактических прививок. Характеристика заболеваний, от которых делают профилактические прививки. Характеристика вакцинных препаратов. Состав некоторых вакцин.

Практика

Таблица «Виды вакцинных препаратов»

Таблица. «Инфекционные болезни»

Название болезни	Симптоматика	Первая помощь	Профилактика
Работа с электрифицированным стендом "Вирус".			

II. Анатомия и физиология организма человека (14 ч.)

4. Гистология

Теория

Строение и биологическая роль тканей человеческого организма. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Тканевая жидкость.

Практика

Лабораторная работа «Типы тканей и их функции»

5. Системы организма

Теория

Общий обзор организма человека. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Болезни суставов. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кровотворение. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Болезни сердца.

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Практика

Демонстрация: Скелет и разборной моделью торса человека с реалистичным изображением анатомических структур. Работа с интерактивным пособием «Анатомия. Цифровой атлас школьника»; работа с цифровой лабораторией по физиологии, решение ситуационных задач.

Лабораторные и практические работы:

- Микроскопическое строение кости.
- Мышцы человеческого тела (выполняется дома).

- Утомление при статической и динамической работе.
- Выявление нарушений осанки.
- Выявление плоскостопия (выполняется дома).
- Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.
- Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.
- Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.
- Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.
- Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
- Опыты, выявляющие природу пульса.
- Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

6. Промежуточная аттестация

III. Первая помощь (12 ч.)

7. Основы первой помощи. Сердечно-легочная реанимация.

Теория

Клиническая и биологическая смерть. Комплект необходимых средств для оказания неотложной помощи. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй.

Практика

Сердечно-легочная реанимация на манекене.

8. Первая помощь и уход при кровотечениях, ушибах, переломах костей и вывихах суставов, ожогах, общем охлаждении организма, обморожении, тепловом и солнечном ударах, электротравме, отравлениях.

Теория

Первая помощь при кровотечениях, ушибах, переломах костей и вывихах суставов, ожогах, общем охлаждении организма, обморожении, тепловом и солнечном ударах, электротравме, отравлениях.

Первая помощь при кровотечениях. Виды кровотечения. Алгоритм и правила оказания первой помощи.

Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах костей. Ушиб. Вывих. Виды переломов костей по месту перелома, по структуре перелома, по открытости перелома. Алгоритм и правила оказания первой помощи.

Практика

Оказание первой помощи при артериальном и венозном кровотечении (тренинг в парах).

Оказание первой помощи при закрытом и открытом переломе локтевой кости и берцовой кости (тренинг в парах). Наложение шин.

9. Десмургия.

Теория

Десмургия. Основные свойства перевязочного материала. Классификация повязок по назначению. Классификация повязок по виду перевязочного материала. Классификация повязок по способу закрепления перевязочного материала.

Практика

Наложение на манекен и человека повязок разных видов.

10. Основные принципы лекарственной помощи.

Теория

Основные принципы лекарственной помощи. Классификация лекарственных средств.

Практика

Изучение инструкций по применению готовых лекарственных препаратов.

11. Ролевая игра «Работа бригады скорой помощи».

IV. Профилактическая медицина (3 ч.)

12. Гигиена. Дезинфектология.

Теория

Гигиена. Дезинфектология. Виды, методы, химические средства дезинфекции. Меры предосторожности при работе с дезинфектантами. Сбор и хранение медицинских отходов.

Практика

Демонстрация гигиены полости рта, чистки зубов на модели.

13. Эпидемиология. Особо опасные инфекции.

Теория

Эпидемиология. Антропонозы. Антропозоонозы. Карантинные инфекции: холера, чума, желтая лихорадка, натуральная оспа, тиф, полиомиелит, малярия, грипп, коронавирусы.

Практика

Таблица. «Инфекционные болезни»

Работа с электрифицированным стендом "Вирус".

V. Клиническая медицина (20 ч.)

14. Методы диагностики заболеваний

Теория

Методы диагностики заболеваний: анализы крови и мочи, рентген, флюорография, томография, энцефалография, кардиография, УЗИ, МРТ, СКТ, гастроэндоскопия и другие.

Практика

Работа с готовыми результатами различных анализов.

15. Разделы клинической медицины

Теория

Кардиология. сердечно – сосудистая система; артерии; вены; капилляры; цикл сердечных сокращений; внешнее строение сердца; внутреннее строение сердца; круги кровообращения; методы обследования ССС; ишемическая болезнь сердца; стенокардия; артериальная гипертензия; гипертоническая болезнь сердца; порок сердца; сердечная недостаточность; аритмии; сердечная астма. Анализы крови.

Пульмонология. носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, легкие; дыхательный объем; резервный объем; жизненная емкость легких; остаточный объем; этапы газообмена; томография легких, ультразвуковые (ЭхоКГ и абдоминальное УЗИ), радиоизотопные (сканирование легких), методы функциональной диагностики заболеваний системы внешнего дыхания (спирометрия, спирография, пневмоскопия, пневмотахометрия); бронхит; ХОБЛ; бронхиальная астма; пневмония; плеврит; нагноительные заболевания легких; влияние курения на дыхательную систему.

Урология. Нефрология. Органы мочевыделительной системы их строение и функции; фазы образования мочи; методы обследования почек; пиелонефрит; гломерулонефрит; мочекаменная болезнь.

Практика

Работа с интерактивным пособием «Анатомия. Цифровой атлас школьника»; работа с анатомическими моделями; работа с цифровой лабораторией по физиологии, тренажерами внутримышечных и подкожных инъекций, решение ситуационных задач.

VI. Способы сохранения здоровья (3 ч.)

16. Здоровый образ жизни

Теория

Образ жизни: уровень жизни, качество жизни, стиль жизни. Здоровый образ жизни: мотивации, компоненты здорового образа жизни.

17. Питание и здоровье

Теория

Питание и здоровье: теории питания и роль питания в здоровье человека; болезни, связанные с нарушением питания; эволюционные предпосылки рационального питания.

Практика

Составление рационов питания с учетом имеющихся нагрузок, возраста, медицинских показателей.

18. Итоговая аттестация за 1 год обучения

2-й год обучения

I. Компоненты здоровья (6 ч.)

1. Оценка индивидуального здоровья человека.

Теория

Профилактика заболеваний: первичная, вторичная, третичная. Принципы охраны здоровья. Медицинское страхование. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Практика.

Составление таблицы «Показатели моего здоровья».

Разработка для себя мер по профилактике заболеваний.

Работа с цифровой лабораторией по физиологии.

2. Основы выработки иммунитета

Теория

Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.

Практика

Таблица. «Особенности строения и функций иммунокомпетентных клеток»

Название клетки	Функция	Рисунок
-----------------	---------	---------

3. Вакцинопрофилактика

Теория

Противопоказания к вакцинации. Иммунный ответ на вакцинацию. Поствакцинальные осложнения.

Практика

Таблица «Виды вакцинных препаратов»

Таблица. «Инфекционные болезни»

Название болезни	Симптоматика	Первая помощь	Профилактика
------------------	--------------	---------------	--------------

Работа с электрифицированным стендом "Вирус".

4. Анатомия и физиология организма человека (32 ч.)

4. Гистология

Теория

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога.

Практика

Составление таблицы «Типы тканей и их функции»

Виды тканей	Рисунок (схема)	Особенности строения	Функции
-------------	-----------------	----------------------	---------

5. Системы организма

Теория

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Синапс. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение

глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Практика

- Определение своего темперамента.
- Составление плана по повышению наблюдательности, тренинга памяти.
- Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.
- Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.
- Обнаружение слепого пятна.
- Определение остроты слуха.

6. Промежуточная аттестация

5. Первая помощь (12 ч.)

7. Основы первой помощи. Сердечно-легочная реанимация.

Теория

Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

Практика

Сердечно-легочная реанимация на манекене.

8. Первая помощь и уход при кровотечениях, ушибах, переломах костей и вывихах суставов, ожогах, общем охлаждении организма, обморожении, тепловом и солнечном ударах, электротравме, отравлениях.

Теория

Первая помощь при ожогах. Виды ожогов. Причины ожогов. Тяжесть и степени ожогов. Алгоритм и правила оказания первой помощи. Как избежать ожогов.

Общее охлаждение организма. Обморожение. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма.

Солнечный и тепловой удар: признаки, симптомы, первая помощь. Факторы, способствующие тепловому и солнечному ударам. Степени тяжести теплового и солнечного удара.

Электротравмы. Оказание помощи при электротравме.

Виды отравлений. Первая помощь при отравлениях.

Практика

Оказание первой помощи при термических ожогах 1 - 3 степени (тренинг в парах).

Оказание первой помощи при охлаждении и обморожении (тренинг в парах).

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе (тренинг в парах).

Составление памятки «Реабилитация после пищевого отравления».

9. Десмургия.

Теория

Общие правила наложения бинтовой повязки. Ошибки при наложении бинтовых повязок. Техники бинтования.

Практика

Наложение на манекен и человека повязок разных видов.

10. Основные принципы лекарственной помощи.

Теория

Пути введения лекарственных средств.

Практика

Отработка подкожных и внутримышечных инъекций на тренажёре.
Интерактивная игра с использованием набора «Переливание крови».

11. Ролевая игра «Работа бригады скорой помощи».

6. Профилактическая медицина (3 ч.)

12. Гигиена. Дезинфектология.

Теория

Гигиена. Дезинфектология. Виды, методы, химические средства дезинфекции. Меры предосторожности при работе с дезинфектантами. Сбор и хранение медицинских отходов.

Практика

Демонстрация гигиены полости рта, чистки зубов на модели.

13. Эпидемиология. Особо опасные инфекции.

Теория

Эпидемиология. Особо опасные инфекции: сибирская язва, чума, холера, туляремия, бруцеллез, геморрагические лихорадки. Биотерроризм. Защитные костюмы.

Практика

Таблица. «Инфекционные болезни»

Работа с электрифицированным стендом "Вирус".

7. Клиническая медицина (20 ч.)

14. Методы диагностики заболеваний

Теория

Методы диагностики заболеваний: анализы крови и мочи, рентген, флюорография, томография, энцефалография, кардиография, УЗИ, МРТ, СКТ, гастроэндоскопия и другие.

Практика

Работа с готовыми результатами различных анализов.

15. Разделы клинической медицины

Теория

Гастроэнтерология. Пищеварительная система; органы пищеварительной системы; функции органов пищеварения; роль печени в пищеварительной системе; методы исследования ЖКТ; гастрит; язвенная болезнь желудка; язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки; цирроз; холецистит; панкреатит. Диетология. Стоматология.

Отоларингология. Слуховой анализатор; наружное ухо, барабанная перепонка, среднее ухо, внутреннее ухо; вестибулярный аппарат;

Офтальмология. Орган зрения; фиброзная оболочка, сосудистая оболочка, сетчатка, глазное дно; сенсоневральная тугоухость; кондуктивная тугоухость; вестибулярный неврит; бактериальный лабиринтит; блефарит; птоз; ячмень; дакриоцистит; конъюнктивит; патологии сетчатки; патологии роговицы.

Эндокринология. Гормоны, железы внутренней секреции.

Неврология. Строение нервной системы. Спинной и головной мозг. Возникновение заболеваний центральной и периферической частей нервной системы, механизмы их

развития, симптоматика и возможные способы диагностики, лечения и профилактики заболеваний.

Хирургия. Разновидности, направления и ответвления хирургии. Ортопедия. Пластическая хирургия.

Терапия. Внутренние болезни, их профилактика и лечение медикаментозным, консервативным способом.

Физиотерапия. Лечебная физкультура, массаж, экспериментальные методы воздействия на организм человека.

Практика

Работа с интерактивным пособием «Анатомия. Цифровой атлас школьника»; работа с анатомическими моделями; работа с цифровой лабораторией по физиологии, тренажерами внутримышечных и подкожных инъекций, решение ситуационных задач.

8. Способы сохранения здоровья (3 ч.)

16. Здоровый образ жизни

Теория

Образ жизни: уровень жизни, качество жизни, стиль жизни. Здоровый образ жизни: мотивации, компоненты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье: эволюционные предпосылки двигательной активности, гиподинамия, физическая культура, общие эффекты и принципы физической тренировки.

Практика

Разработать план двигательной активности для офисного работника на рабочий день.

17. Питание и здоровье

Теория

Питание и здоровье: роль натурального питания; влияние на организм технологически обработанной пищи, сочетания пищевых веществ; современные основы рационального питания.

Практика

Составление рационов питания с учетом имеющихся нагрузок, возраста, медицинских показателей.

18. Итоговая аттестация за 2 год обучения

1.4 Планируемые результаты

На конец 1-го года обучения:

Предметные результаты

- знать определение понятия «здоровье», компоненты здоровья, определять факторы, определяющие здоровье и болезнь;
- знать о профилактике некоторых заболеваний;
- знать основы выработки иммунитета, некоторые инфекционные заболевания и элементы календаря вакцинаций;
- знать составляющие здорового образа жизни;
- оценивать особенности индивидуального здоровья и уметь заботиться о собственном здоровье;

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

Метапредметные результаты

- умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности

Личностные результаты

- ответственное отношение к обучению и самообразованию в области биологии;
- умение давать самооценку своего труда, понимание причин успеха/неуспеха деятельности.
- реализация установок здорового образа жизни

На конец 2-го года обучения:

Предметные результаты

- знать определение понятия «здоровье», компоненты здоровья, определять факторы, определяющие здоровье и болезнь;
- уметь определять типы конституции человека, показатели индивидуального здоровья, осуществлять комплексную оценку состояния здоровья;
- знать о профилактике некоторых заболеваний;
- знать основы выработки иммунитета, некоторые инфекционные заболевания и элементы календаря вакцинаций;
- углубленно ориентироваться в анатомии и физиологии человека;
- знать составляющие здорового образа жизни;
- оценивать особенности индивидуального здоровья и уметь заботиться о собственном здоровье;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

Метапредметные результаты

- умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности;

- организовывать совместную деятельность в группе для решения познавательных и практических задач (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- умение контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условием её реализации.

Личностные результаты

- ответственное отношение к обучению и самообразованию в области биологии;
- умение давать самооценку своего труда, понимание причин успеха/неуспеха деятельности.
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение собственного организма, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.).

РАЗДЕЛ 2.

«КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график 1 год обучения

№	Дата	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия
1		Компоненты здоровья. Факторы, определяющие здоровье и болезнь	1	Лекция
2		Иммунитет. Иммунная система организма	1	Лекция
3		Календарь профилактических прививок. Характеристика вакцинных препаратов	1	Лабораторная работа
4		Общий обзор организма человека. Ткани	1	Лабораторная работа
5		Химический состав костей	1	Лекция
6		Скелет человека, Типы соединений костей	1	Лабораторная работа
7		Обзор мышц человеческого тела	1	
8		Нарушения осанки и развитие плоскостопия	1	Лабораторная работа
9		Компоненты внутренней среды	1	Лабораторная работа
10		Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор	1	Практическая работа
11		Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения	1	Лекция
12		Строение и работа сердца	1	Лекция
13		Движение крови по сосудам	1	Лабораторная работа
14		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Болезни сердца	1	Лабораторная работа

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"