

**Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования и науки республики Северная Осетия –Алания
АМС Алагирского района
МБОУ СОШ с. Суадаг**

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ с. Суадаг

Козаев Заур Борисович

Приказ № 98-б

От 17.07.2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Элективного курса «Основы медицины»
для обучающихся 8 классов**

Составитель Елена Николаевна Харламова
учитель биологии и химии

с. Ногкау 2023

Пояснительная записка:

Программа элективного курса « Основы медицинских знаний» составлена учителем биологии Прорвич Р.А. ГБОУ школы №1080.

Предлагаемый курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Выбор профессии определяет весь жизненный путь человека. Этому способствует профессиональная ориентация учащихся. Задача учителя -выявить профессиональный интерес учащегося, оказать психолого-педагогическую помощь в выборе будущей профессии, помочь познать самого себя, свои способности, интересы и склонности, особенности мышления.

Главная цель предпрофильной подготовки выявление интересов, проверка возможностей ученика на основе широкой палитры небольших курсов, охватывающие основные области знания, позволяющие составить представление о характере профессионального труда.

Задачи предпрофильной подготовки:

1. Выявление интересов, склонностей, способностей школьника и формирование практического опыта в различных сферах профессиональной деятельности, ориентированного на выбор профиля обучения в старшей школе.
2. Оказание психолого-педагогической помощи в понимании школьниками жизненных, социальных ценностей, в том числе связанных профессиональным становлением.

Данный элективный курс поможет повысить интерес учащихся к изучению предмета биологии, в области медицины, получение глубоких знаний в познании своего организма, предупреждение различных заболеваний человека, расширение и углубление знаний о факторах, влияющих на здоровье человека, а также формирование знаний о достижениях современной медицины. Кроме этого данный курс способствует:

- развитию творческих способностей учащихся;
- формирует навыки проведения биологического эксперимента;
- способствует формированию навыков в исследовательской работе;
- обсуждать и оформлять результаты исследований;
- выполнять индивидуальные мини проекты и в группе;
- участие в дискуссиях;
- знакомит со спецификой медицинской профессии;
- самостоятельно приобретать и применять полученные знания;
- пользоваться лабораторным и медицинским оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений и исследований.

Программа данного курса основывается на базовых знаниях учащихся, полученных ими в курсе изучения анатомии человека в 8-м классе, но выходит за рамки изученного материала. Это способствует расширению кругозора учащихся, а также способствует созданию ориентационной основы для выбора медицинского профиля обучения.

При проведении уроков данного курса предполагается широкое применение нестандартных уроков: уроков-семинаров, уроков-конференций, проектная деятельность.

Требования к уровню подготовки учащихся

По окончании изучения курса учащиеся должны:

Знать/понимать

-особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности, психологию и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина и др. ученых.

-сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; биологическую природу и социальную сущность человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью человека.

-достижения в области изучения человека, новейшие медицинские исследования, новые технологии в изучении человеческого организма, меры профилактики вредных привычек и распространенных заболеваний человека.

- как подготовиться к выбранной профессии.

Уметь

-достигать основы методов диагностики заболеваний;

-оказывать первую медицинскую помощь;

-объяснять роль биологии и медицинских знаний в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

-изучать человека как биологический объект: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

-распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов человека;

-сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;

-анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека на здоровье;

-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в том числе с использованием информационных технологий;

-выполнять мини-проекты.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания), распознавание на таблицах органов и систем органов человека, факторов риска на здоровье.

Содержание курса (34 часа, 1 час в неделю)

Тема 1. Введение в профессию медицинского работника. Диалог через века: «Почему врачи до сих пор дают клятву Гиппократу?»

Учащиеся знакомятся с историей развития медицины и учеными, которые внесли вклад в науку. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина.

Материалы и оборудование: Портреты и биографии выдающихся биологов, хирургов, физиологов и анатомов; учебное электронное издание «Лабораторный практикум», презентация.

Тема 2. Общее знакомство с организмом человека (3 часа.)

Типы телосложения человека(конституция): мезоморфный, брахиморфный и долихоморфный; плоскости и оси, выделяемые в анатомии. Пропорции тела. Расположение внутренних органов человека.

Расспрос и осмотр больного. Определение некоторых заболеваний по внешнему виду пациента.

Типы тканей и их свойства. Связь строения тканей с выполняемыми функциями. Основы гистологии.

Практические лабораторные работы.

«Пальпация лимфатических узлов».

«Измерение температуры тела».

«Самооценка текущего состояния здоровья по анализам объективных и субъективных показателей».

Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов тканей животных и человека» .

Материалы и оборудование: Торс человека, атлас по анатомии в электронном издании «Лабораторный практикум», фрагмент видеофильма «Общее знакомство с организмом человека». Микроскоп микропрепараты животных и человека.

Тема 3 Эндокринная система (час).

Гуморальная регуляция функций. Гормоны. Классификация и строение желез внутренней секреции. Карлики и великаны, бородатые женщины и другие проявления нарушения действия гормонов. Знакомство с профессиональной деятельностью врача-эндокринолога.

Ролевая игра «На приеме у врача эндокринолога», врач и медсестра ведут прием больных, остальные студенты-медики на практике. Сестра сообщает данные о больных, врач

обращается к студентам. Спрашивает их мнение, ставит диагноз и назначает лечение. Студенты сравнивают свои записи с рекомендациями врача.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, барельефная модель «Железы внутренней секреции человека», учебные таблицы по анатомии.

Тема 4. Нервная система (6 часов).

Спинальный мозг и спинномозговые нервы. Отделы головного мозга. Проводящие пути головного и спинного мозга.

Рефлекс – основа нервной деятельности. Типы рефлексов. Строение и деятельность головного мозга. Классификация темперамента. Влияние темперамента на характер и поведение человека.

Познавательные процессы. Память, ее виды и значение для формирования мыслительной деятельности. Речь. Мышление. Сознание. Внимание. Эмоции. Особенности психики. Психиатрия.

Биологические ритмы. Сон, его особенности. Летаргия, лунатизм. Гигиена сна.

Практические работы:

1. Изучение безусловных рефлексов человека.
2. Определение типа темперамента по методике Г. Айзенка.
3. Определение объема памяти и внимания.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, барельефная модель «Строение спинного мозга», «Проводящие пути головного мозга» учебные таблицы по анатомии, микроскоп и микропрепараты.

Тема 5. Анализаторы (3 часов).

Строение зрительного анализатора. Движение глазных яблок. Стереоскопическое зрение. Оптические иллюзии. Заболевания органа зрения, восстановление зрения.

Вкусовые и обонятельные анализаторы. Химическая природа чувств. Особенности обонятельной памяти человека. Дегустаторы.

Слуховой анализатор. Как звуки становятся слышимыми.

Осязание. Загадки болевых ощущений.

Практические работы:

1. Определение слепого пятна сетчатки глаза и изучение аккомодации глаз.
2. Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ.
3. Измерение остроты слуха.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, барельефная модель «Череп человека», «Глаз человека», «Строение уха человека» учебные таблицы по анатомии, микроскоп и микропрепараты. Для практической работы необходимы - бальзам «Золотая звезда», растворитель, духи, нашатырный спирт, сердечные капли, подсолнечное масло.

Тема 6. Опорно-двигательная система (1 час).

Мышцы. Скелет. Координация и контроль. Ушибы, растяжения, вывихи, переломы. Меры оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата.

Практические работы:

1. Первая помощь при повреждениях скелета.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, «Скелет человека», видеофильм «Основы медицинских знаний», таблица «Оказание первой помощи при переломах и вывихах», справочник по оказанию первой медицинской помощи. Перевязочный материал.

Тема 7. Кровь и кровообращения (4 часа).

Кровь, ее состав и значение. Анализ крови. Свертываемость крови. Группы крови. Донорство. Кровяное давление. Пульс.

Лимфатическая система. Иммунная система.

Строение и работа сердца. Патологии и аномалии сердца. Исследования сердца. Кардиограмма.

Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при остановке кровотечения.

Практические работы:

1. Мазок крови человека и лягушки

2. Определение пульса. Измерение артериального давления.

3. Изучение показаний электрокардиограммы.

4. Первая помощь при остановке кровотечений.

Материалы и оборудование: Атлас по анатомии, тонометр, микроскоп и микропрепараты, портрет И.П. Павлова, модели-аппликации «Генетика групп человека», объемная модель «Сердце человека», фрагменты ЭКГ, материалы для оказания первой медицинской помощи при сердечном приступе и кровотечениях.

Тема 8. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. (2 часа).

Органы дыхания. Круговорот кислорода в организме. Жизненная емкость легких. Диафрагмальное дыхание. Холотропное дыхание- гипервентиляции лёгких за счет учащённого дыхания.

Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.

Практические и лабораторные работы:

1. Определение состояния пострадавшего. Первая помощь при нарушении дыхания.

Материалы и оборудование:

Рельефная модель легких, модель Дондерса, таблицы по оказанию помощи.

Тема 9. Выделительная система (1 час).

Почки. Баланс жидкости в организме. Заболевания почек. Искусственная почка. Диализ. Пересадка почки.

Лабораторная работа

1. Исследование мочи.

Материалы и оборудование:

Модель «Пока в разрезе», «Выделительная система человека».

Тема 10. Размножение и развитие (3 часа).

Строение мужской и женской половых систем. Оплодотворение. Развитие эмбриона. Плод. Близнецы. Роды. Методы контрацепции. «Дети из пробирки». Почему дети похожи на родителей. Возрастные процессы.

Практические и лабораторная работа:

1. Строение яйцеклетки и сперматозоида человека.
2. Практическая работа «Мониторинг физического развития учащегося».

Материалы и оборудование:

Модель «Строения половой системы», презентация .

Тема 11. Пищеварительная система (2 часа).

Пищеварительный тракт. Пищеварение. Пищеварение в ротовой полости. На приеме у врача-стоматолога. Печень, поджелудочная железа, желчный пузырь. Их значение, особенности строения, заболевания. Тонкий кишечник. Толстый кишечник.

Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение. Анорексия. Лечебное голодание: мифы и реальность. Советы врача-диетолога.

Практические и лабораторные работы:

1. Изучение микрофлоры ротовой полости (лаб. работа).
2. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле.
3. Расчет калорий и составление меню дневного рациона.

Материалы и оборудование: атлас по анатомии, таблицы «Виды прикуса», «Органы полости рта», модель зуба, методики чистки зубов

Тема 12. Кожа (2 часа).

Структура кожи, ее функции. Волосы и ногти. Вирусные заболевания кожи (бородавки, герпес). Грибковые заболевания кожи (микозы, лишай, парша). Кожные паразиты. Ожоги. Обморожения. Пересадка кожи. Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.

Косметические средства и их рациональное использование.

Практические работы:

1. Определение типа кожи на разных участках лица.
2. Приемы наложения повязок на условно пораженное место.

Материалы и оборудование: атлас по анатомии, модель «Строение кожи», зеркало, Презентации.

Тема 13. Десмургия (5 часов).

Десмургия – учение о правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Техника наложения повязок на голову «Чепец». Техника повязок на руку, грудь. Техника повязок на ногу, живот. Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.

Практические работы:

1. Техника наложения повязок на голову «Чепец».
2. Техника повязок на руку, грудь.
3. Техника повязок на ногу, живот.
4. Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.

Материалы и оборудование: Материалы для оказания первой медицинской помощи.

Календарно-тематическое планирование курса

№	Содержание	Кол-во часов	Тип урока и форма проведения	Форма контроля	Методическое обеспечение
	Введение	1			
1	Инструктаж по правилам поведения и ТБ. Введение в профессию медицинского работника. Диалог через века: «Почему врачи до сих пор дают клятву Гиппократата?»	1	Урок лекция с элементами беседы	Рефераты, презентации	Портреты ученых биологов, врачей. Стенды о профессии медицинского работника, рефераты, презентации
	Общее знакомство с организмом человека	3			
2	Конституция. Расположение внутренних органов. Пальпация внутренних органов брюшной полости и лимфатических узлов Практическая работа «Пальпация лимфатических узлов», «Измерение	1	Урок освоения нового материала с элементами практики и дискуссии.	Практическое тестирование, устный опрос	Лабораторные и специальные оборудования. Инструкционные карточки по теме, диск «Мое тело»

	температуры тела».				
3	<p>Расспрос и осмотр больного.</p> <p>Практическая работа «Самооценка текущего состояния здоровья по анализам объективных и субъективных показателей».</p>	1	Урок освоения нового материала с элементами практики и беседы.	Практическое тестирование, устный опрос	Инструкционные карточки по теме, Учебник «Медико-санитарная подготовка учащихся»
4	<p>Типы тканей и их свойства.</p> <p>Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов тканей животных и человека».</p>	1	Урок освоения нового материала с элементами практики.	Практическое тестирование, устный опрос	Микроскоп, микропрепараты
	Системы органов	24			
5.	<p>Эндокринная система.</p> <p>Ролевая игра «На приеме у эндокринолога».</p>	1	Урок освоения нового материала с элементами практики	Интернет-тестирование	Атлас по анатомии, барельефная модель «Железы внутренней секреции человека», учебные таблицы по анатомии.
6	<p>Нервная система.</p> <p>Спинальный мозг.</p> <p>Ролевая игра «На приеме у невропатолога».</p> <p>Практическая работа «Определение безусловных рефлексов разных отделов головного</p>	1	Урок освоения нового материала с элементами практики	Практическое тестирование.	Презентация к уроку «Приемы оказания первой медицинской помощи при попадании инородного тела в органы дыхания».

	мозга».				
7	Головной мозг. Лабораторная работа «Строение нервной ткани».	1	Урок усвоения новых знаний, лекция с элементами беседы.	Практическое тестирование,	Видеофильм. Атлас по анатомии, барельефная модель «Строение спинного мозга», «Проводящие пути головного мозга» учебные таблицы по анатомии, микроскоп и микропрепарат ы.
8	Особенности ВНД (высшей нервной деятельности). Типы нервной системы. Практическая работа «определение типа темперамента».	1	Урок - дискуссия	Практическое тестирование	Инструкционн ые карточки, тест, портрет И.П. Павлова.
9	«Золотые сны», от которых не просыпаются.	1	«Круглый стол», беседа	Рефераты, презентации.	Презентации, рефераты.
10	Память и внимание. Практическая работа «Определение объема памяти».	1	Урок усвоения новых знаний, лекция с элементами беседы.	Практическое тестирование.	Инструкционн ые карточки
11	Анализаторы. Зрительный анализатор. Ролевая игра «На приеме у офтальмолога». Практическая работа «Обнаружение слепого пятна	1	Беседа с элементами практики.	Практическое тестирование	Инструкционн ые карточки, таблицы

	сетчатки глаза».				
12	Анализаторы слуха и равновесия. Практическая работа «Измерение остроты слуха речью».	1	Беседа с элементами практики	Практическое тестирование.	Инструкционные карточки, таблицы
13	Кожно-мышечное чувство. Обоняние. Вкус. Практическая работа «Распознавание знакомых веществ».	1	Беседа с элементами практики.	Практическое тестирование. Устный фронтальный опрос.	Инструкционные карточки, таблицы
14	Меры доврачебной помощи при повреждении опорно-двигательного аппарата. Ролевая игра «На приеме у травматолога». Лабораторная работа «Первая помощь при повреждениях скелета человека».	1	Беседа с элементами демонстрации	Практическое тестирование	Перевязочный материал, таблицы по оказанию помощи.
15	Кровь и кровообращение. Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови. Лабораторная работа «Мазок крови человека и лягушки».	1	Беседа с элементами практики	Практическое тестирование.	Микроскоп, микропрепараты
16	Движение крови по сосудам. Давление и пульсодиагностика. Практическая работа «Измерение артериального давления».	1	Лекция с элементами практики	Практическое тестирование. Устный фронтальный опрос	Атлас по анатомии, тонометр.
17	Расчетные задачи по теме «Строение и работа сердца».	1	Лабораторный практикум.	Лабораторный практикум.	Инструкционные карточки

	Практическая работа «Изучение электрокардиограммы».				
18	Первая помощь при заболеваниях органов кровообращения и кровотечениях. Практическая работа «Приемы остановки кровотечений».	1	Практическое занятие.	Практическое тестирование	модели-аппликации «Генетика групп человека», объемная модель «Сердце человека», фрагменты ЭКГ, материалы для оказания первой медицинской помощи при сердечном приступе и кровотечениях.
19	Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Практическая работа «Определение состояния пострадавшего. Первая помощь при остановке дыхания».	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Рельефная модель легких, модель Дондерса, таблицы по оказанию помощи.
20	Ролевая игра «Суд над сигаретой»	1	«Круглый стол», беседа	Рефераты, презентации	Презентации
21	Выделение. Лабораторная работа «Исследование мочи».	1	Лабораторный практикум	Лабораторный практикум	Модель «Пока в разрезе», «Выделительна

					я система человека».
22	Репродуктивная система. Почему дети похожи на родителей.	1	Лекция	Устный фронтальный опрос	Модель «Строения половой системы», презентация
23	Возрастные процессы.	1	Работа с книгой. Беседа	Устный фронтальный опрос	Инструкционные карточки
24	Индекс Кетле (весоростовой показатель). Особенности развития девушек и юношей. Практическая работа «Мониторинг физического развития учащегося».	1	Беседа с элементами беседы	Практическое тестирование.	Инструкционные карточки
25	Пищеварительная система. Практическая работа «Знакомство с ротовой полостью». Ролевая игра «На приеме у стоматолога»	1	Учебная дискуссия	Диалог	атлас по анатомии, таблицы «Виды прикуса», «Органы полости рта», модель зуба, методики чистки зубов.
26	Рациональное питание. Режим питания. Практическая работа «Расчет калорий и составление меню дневного рациона».	1	Лабораторный практикум	Лабораторный практикум	Задачник
27	Кожный покров. Строение и функции кожи. Лабораторная работа «Определение	1	Работа с книгой	Устный фронтальный опрос	Атлас по анатомии, модель «Строение

	типа кожи на разных участках лица». Гигиена кожи.				кожи», зеркало, Презентации.
28	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Профессиональная деятельность врача-косметолога. Практическая работа «Правила ухода за кожей».	1	Урок-беседа.	Рефераты. Презентации.	атлас по анатомии, модель «Строение кожи», зеркало, Презентации.
29	Десмургия	5			
30	Десмургия – учение о правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Техника наложения повязок на голову «Чепец».	1	Практическое занятие.	Практическое тестирование	Плакаты: «Правила наложения повязок»; Плакаты: «Техника наложения повязок на голову; Инструкционные карточки «Чепец».
31	Техника повязок на руку, грудь.	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Инструкционные карточки «Техника кольцевой повязки на палец», «Техника крестообразной повязки на кисть»,

					«Техника крестообразной повязки на грудь». Перевязочный материал.
32	Техника повязок на ногу, живот.	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Плакаты «Повязки на низ живота и паховую область», «повязки на стопу и голеностопный сустав»; Инструкционные карточки по теме; Перевязочный материал
33	Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.	1	Практическое занятие	Практическое тестирование	Перевязочный материал
34	Подведение итогов .	1	Урок-обобщение.	Итоговый тест.	

Использованная литература

1. Авереченкова О.Е. Биология. Элективные курсы, М. Айрис- пресс, 2007. (Профильное обучение).

Список рекомендуемой литературы

1. Рохлов В.. Школьный практикум. Биология. Человек. М., 2000 г.
2. Тайны человеческого тела. Энциклопедия курьезов и необычных фактов. – М: «Терра», 1998г.
3. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене. –М: «Просвещение», 1989 г.
4. Колесников Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. - М., «Просвещение», 2004г.
5. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология человека - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии - М:«Просвещение», 1999 г.
6. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. Биологический эксперимент в школе – М:«Просвещение», 1990 г.

7. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене. - М., «Просвещение», 1983 г.
8. Демьяненко Е.Н. Биология в вопросах и ответах - М., «Просвещение», 1996 г.
9. Федюкович Н.И., Тен Е.Е. Основы медицинских знаний. М., 2003.