

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Анатомия и физиология человека.
Здоровье человека».

10 - 11 класс

Учитель: Овченкова М.В.

Тавда, 2025 г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты освоения учебного курса.....	4
Тематическое планирование.....	6
Поурочное планирование.....	7

Пояснительная записка

Учебный курс «Анатомия и физиология человека. Здоровье человека», направлен на углубление знаний обучающихся в области анатомии и физиологии человека и основ здорового образа жизни.

Курс реализуется на уровне среднего общего образования в 10-11 классах, рассчитан на 64 часа и состоит из двух модулей: «Анатомия и физиология человека» и «Здоровье человека».

Изучение модуля «Анатомия и физиология человека» осуществляется в 10 классе и позволяет сформировать правильное представление обучающихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов, протекающих в организме человека.

Модуль «Здоровье человека» изучается в 11 классе, он направлен на расширение знаний обучающихся о гигиене и санитарии, современной медицинской помощи и её видах, способствует сохранению и укреплению собственного здоровья и здоровья окружающих.

Цель курса: формирование знаний у обучающихся в области анатомии и физиологии человека и основ здорового образа жизни.

Задачи курса:

- знакомство со структурой системы здравоохранения Российской Федерации;
- формирование представления о видах медицинских организаций по виду медицинской деятельности;
- формирование представления о медицинских профессиях;
- получение дополнительных знаний об особенностях строения и функционировании систем органов человеческого организма;
- формирование представления о современных методах исследования организма человека;
- формирование представления о факторах риска возникновения заболеваний;
- расширение кругозора в области особенностей гигиены систем органов организма человека, принципов здорового образа жизни и его влияния на организм человека;
- изучение особенности физического развития организма человека.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

1. Понимание сущности и социальной значимости медицинской профессии.
2. Стремление к осознанному выбору профессии и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования.
3. Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни.
4. Усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.

Метапредметные результаты

1. Уметь работать с различными источниками биологической информации (научно-популярная литература, биологические словари и справочники.), анализировать и оценивать информацию.
2. Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности: видеть проблему, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, структурировать материал, делать выводы и заключения,
3. Организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, индивидуальную и групповую работу.
4. Применять приобретенные навыки в повседневной жизни.

Предметные результаты

Модуль «Анатомия и физиология человека»

Характеризовать особенности охраны здоровья граждан; различать виды медицинских организаций по виду медицинской деятельности; знать особенности медицинской профессии; характеризовать медицинские профессии.

Характеризовать особенности нервной и гуморальной регуляции организма человека; устанавливать соответствие между особенностями строения и функциями нервной и эпителиальной ткани (железистого эпителия); анализировать результаты биологических наблюдений; характеризовать особенности рефлекторной дуги, безусловных и условных рефлексов человека; анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов и наблюдений; характеризовать особенности высшей нервной деятельности, поведения и психики человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сенсорных систем человека; характеризовать нарушения работы органов зрения и слуха.

Характеризовать особенности строения и функционирования кровеносной и лимфатической систем; объяснять особенности функционирования микроциркуляторного русла; выявлять отличительные признаки строения сердечно-сосудистой системы; характеризовать особенности строения сосудов кровеносной системы; анализировать результаты биологических наблюдений; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями отделов сердца; характеризовать нервную и гуморальную регуляцию работы сердца; выявлять факторы, влияющие на работу сердца; анализировать и объяснять взаимосвязь между частотой сердечных сокращений и пульсом; осваивать методику регистрации электрической активности сердца; определять факторы, влияющие на величину кровяного давления и скорость движения крови по кровяному руслу; осваивать методику расчета периферического сосудистого сопротивления в покое и после физической нагрузки.

Характеризовать особенности строения органов дыхательной системы человека; устанавливать взаимосвязь между процессами внешнего и внутреннего дыхания; выявлять особенности газообмена в легких и тканях; характеризовать метод пульсоксиметрии – как метод оценки состояния дыхательной системы; осваивать методику определения жизненной емкости легких методом спирометрии; выявлять факторы, влияющие на работу органов дыхания, характеризовать причины возникновения нарушений работы органов дыхания; характеризовать причины возникновения аллергических заболеваний.

Характеризовать работу опорно-двигательной системы человека; выявлять взаимосвязь между химическим составом костей и их свойствами; характеризовать особенности строения и функций поперечно-полосатой мышечной ткани; выявлять особенности скелетных соединительных тканей; выявлять факторы, влияющие на формирование опорно-двигательной системы; объяснять значение физических упражнений для формирования опорно-двигательной системы человека; осваивать методику определения силового индекса.

Характеризовать особенности строения и функционирования пищеварительной системы человека; объяснять особенности пищеварения и работы ферментов в различных отделах пищеварительной системы; выявлять факторы риска возникновения желудочно-кишечных заболеваний и формулировать меры их профилактики; объяснять влияние простейших микроорганизмов и паразитических червей на деятельность пищеварительной системы; анализировать результаты биологических экспериментов и наблюдений.

Характеризовать и объяснять взаимосвязь строения и функционирования органов выделительной системы человека; объяснять особенности строения мозгового и коркового слоя почек; сравнивать состав первичной и вторичной мочи; характеризовать особенности терморегуляции организма человека; выявлять причины нарушений терморегуляции организма человека; анализировать последствия воздействия низких температур на организм человека; выявлять признаки отморожений; анализировать последствия воздействия высоких температур на организм человека; сравнивать виды ожогов по причине возникновения и степени.

Характеризовать особенности инфекционных заболеваний человека; выявлять основные пути заражения и передачи инфекции; объяснять особенности профилактики инфекционных заболеваний человека; характеризовать основные виды иммунитета человека.

Сравнивать особенности этапов полового созревания человека; характеризовать особенности строения половых клеток человека; выявлять взаимосвязь между строением половых клеток и выполняемыми ими функциями; характеризовать этапы беременности и процесс родов; характеризовать особенности ухода за новорожденным; анализировать результаты биологических наблюдений.

Модуль «Здоровье человека»

Характеризовать виды современной медицинской помощи; характеризовать современные методы исследования организма человека; выявлять воздействие социальных и экономических условий на здоровье населения;

Характеризовать основные группы вредных привычек; объяснять воздействие вредных привычек на здоровье человека; выявлять взаимосвязь вредных привычек и заболеваний, связанных с ними; характеризовать и выделять особенности хронических заболеваний человека; анализировать влияние экстремальных ситуаций на организм человека.

Характеризовать особенности гигиены систем органов организма человека; понимать принципы здорового образа жизни, его влияние на организм человека; определять особенности психического здоровья человека; характеризовать режим дня школьника с учетом возрастных особенностей; составлять оптимальный режим дня школьника; выделять основные принципы рационального и правильного питания; составлять дневной рацион с учетом физиологических потребностей организма.

Характеризовать особенности физического развития организма человека в разные периоды жизни; влияние физической культуры и спорта на здоровье человека; характеризовать антропометрические данные человека; освоить методику оценки физического развития человека; характеризовать биологический возраст человека.

Характеризовать функциональные резервы организма; выявлять влияние закаливания на организм человека; выделять особенности окружающей среды, которые могут оказывать влияние на организм человека.

Тематическое планирование.

№	Тема	Примерное кол-во часов
Модуль «Анатомия и физиология человека»		
1	Введение. Медицинская деятельность.	2
2	Регуляция функций организма человека.	5
3	Сосудистая система человека.	8
4	Дыхательная система человека.	5
5	Опорно-двигательная система человека.	4
6	Пищеварительная система человека.	6
7	Выделительная система человека. Терморегуляция.	4
8	Иммунная система человека.	4
9	Репродуктивная система человека	4
Модуль «Здоровье человека»		
10	Медицинская помощь.	3
11	Факторы, угрожающие здоровью человека.	6
12	Гигиена систем органов. Принципы здорового образа жизни	5
13	Особенности физического развития организма человека.	4
14	Функциональные резервы организма. Человек и окружающая среда	3
15	Итоговое занятие. Семинар	1
Итого		64

Поурочное планирование
Модуль «Анатомия и физиология человека»

№	Название раздела. Тема урока.	Кол-во уроков
«Введение. Медицинская деятельность» (2 ч.)		
1	Охрана здоровья граждан. Медицинские организации.	1
2	Разнообразие медицинских профессий. Особенности медицинской профессии.	1
Тема «Регуляция функций организма человека» (5 ч.)		
3	Нервная и гуморальная регуляция организма человека. Анатомо-гистологическое строение органов нервной и эндокринной систем.	2
4	Особенности рефлексов человека.	1
5	Принципы и законы высшей нервной деятельности. Поведение и психика.	1
6	Сенсорные системы организма человека. Профилактика заболеваний зрения и слуха.	1
Тема «Сосудистая система человека» (8 ч.)		
7	Сосудистая система человека: кровеносная, лимфатическая, микроциркуляторное русло.	1
8	Анатомо-гистологическое строение и особенности функционирования сердечно-сосудистой системы.	2
9	Работа сердца и ее регуляция.	1
10	Причины и профилактика нарушений работы сердца.	1
11	Частота сердечных сокращений и пульс.	1
12	Основные показатели кровообращения: минутный объем сердца, сердечный индекс, систолическое и диастолическое давление, линейная и объемная скорость кровотока.	2
Тема «Дыхательная система человека» (5ч.)		
13	Структура органов дыхания человека. Процесс дыхания.	1
14	Газообмен в легких и тканях. Пульсоксиметрия.	1
15	Спирометрия.	1
16	Нарушения работы органов дыхания, их причины и профилактика.	1
17	Аллергия. Этиология аллергических заболеваний.	1
Тема «Опорно-двигательная система человека» (4 ч.)		
18	Анатомия и физиология опорно-двигательной системы.	2
19	Факторы, влияющие на формирование опорно-двигательной системы. Влияние физических упражнений на опорно-двигательную систему.	2
Тема «Пищеварительная система человека» (6 ч.)		
20	Пищеварительная система. Анатомо-гистологическое строение органов пищеварения. Желудочно-кишечный тракт. Особенности пищеварения.	3
21	Возбудители кишечных инфекций.	2
22	Профилактика кишечных инфекций и паразитарных заболеваний.	1
Тема «Выделительная система человека. Терморегуляция» (4 ч.)		
23	Анатомия и физиология выделительной системы человека.	1
24	Терморегуляция человека.	1
25	Поражения организма в результате воздействия низких температур. Признаки отморожений. Гипотермия.	1
26	Поражения организма в результате воздействия высоких температур, химических веществ. Виды ожогов, их признаки. Гипертермия.	1
Тема «Иммунная система человека» (4 ч.)		
27	Инфекционные болезни. Основные пути заражения и передачи инфекции.	2
28	Профилактика инфекционных заболеваний. Иммунитет.	2
Тема «Репродуктивная система человека» (4 ч.)		
29	Половое созревание человека: этапы и особенности каждого этапа. Репродуктивная здоровье человека	2
30	Основные этапы эмбриогенеза человека. Беременность и роды.	1
31	Основы ухода за новорождённым.	1
ВСЕГО		42

Модуль «Здоровье человека»

№	Название раздела. Тема урока.	Кол-во уроков
Тема «Медицинская помощь» (3ч.)		
1	Современная медицинская помощь. Виды медицинской помощи.	1
2	Современные методы исследования строения и функций организма человека	1
3	Социальная медицина. Воздействие социальных и экономических условий на здоровье населения	1
Тема «Факторы, угрожающие здоровью человека» (6ч.)		
4	Понятие и основные группы вредных привычек. Влияние вредных привычек на здоровье человека. Заболевания, связанные с вредными привычками.	2
5	Распространенные хронические заболевания.	2
6	Экстремальные ситуации: травматизм, отравления, острые состояния	2
Тема «Гигиена систем органов. Принципы здорового образа жизни» (5ч.)		
7	Гигиена систем органов. Принципы здорового образа жизни	1
8	Психическое здоровье человека.	1
9	Режим дня.	1
10	Рациональное и здоровое питание.	2
Тема «Особенности физического развития организма человека» (4ч.)		
11	Особенности физического развития организма человека.	1
12	Влияние физической культуры и спорта на здоровье человека	1
13	Антропометрия. Биологический возраст человека.	2
Тема «Функциональные резервы организма. Человек и окружающая среда» (4ч.)		
14	Функциональные резервы организма. Закаливание.	1
15	Влияние окружающей среды на здоровье человека	2
16	Итоговое занятие. Семинар «Здоровый образ жизни»	1
ВСЕГО		22

Литература

- Бирюкова Н.В. Арестова И.Ю.Шаг в медицину. Анатомия и физиология человека: учебное пособие с цифровым дополнением – М.:Просвещение, 2025
- Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А. Биология человек в таблицах и схемах
- Барышников, С.Д. Практикум по анатомии и физиологии человека с основами патологии./ С.Д. Барышников. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000.
- Самусев, Р.П., Липченко, В.Я. Атлас анатомии человека./ Р.П. Самусев, В.Я. Липченко. – М.: ООО «Изд. Дом «Оникс 21 век»: 2010.
- 3. Швырев, А.А. Малый анатомический атлас./ А.А. Швырев. – Ростов н/ Д.: Феникс, 2010.

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>) «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. www.bio.1september.ru – газета «Биология».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 652995314667932372014845887876356063299114658555

Владелец Ефимова Анастасия Валерьевна

Действителен С 10.01.2025 по 10.01.2026