

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ №20»
Проблемно-методический центр
естественно-валеологических дисциплин**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по выбору
«Биология и
медицина»**

для предпрофильной подготовки учащихся 9-го класса

**Составлена на основе программы элективного курса
«Биология на службе медицины» Куприк В.А.**

Автор: Гордеев Андрей
Сергеевич,
учитель химии

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Гимназия №20»
_____ В.И. Маркова
02 сентября 2019 г.

РЕКОМЕНДОВАНА
к утверждению на заседании
научно-методического совета
МБОУ «Гимназия №20»
21 июня 2019 г.
Заместитель директора по УВР
_____ А.С. Гордеев

г. Донской
2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа создана на основании:

- п. 7 ст. 12 и п. 3 ст. 28 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- п. 10 раздела II Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года № 1015;
- Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования, утверждённой приказом Министерства образования Российской Федерации от 18 июля 2002 года № 2783.

Пропедевтический курс по выбору «Биология и медицина» рассчитан на 8 часов, рекомендован для учащихся 9-го класса гимназии, проявляющих интерес к естественнонаучным дисциплинам, к профессиям химика, фармацевта, врача, в целях организации предпрофильной подготовки. Курс призван помочь учащимся приобрести личный опыт при выборе содержания образования, сделать осознанный и успешный выбор профиля дальнейшего обучения. В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов биологического образования относится биология человека, которая занимает особое место в связи с уникальностью человека как объекта изучения. Анатомия и физиология – это науки, изучающие биологическую сущность человека, являющиеся фундаментом для медицины. Важное место анатомии и физиологии человека как учебного предмета в системе профильного медико-биологического образования определяется её значением в формировании правильных представлений учащихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов организма человека, развитии навыков здорового образа жизни.

Данный курс является *ориентационным*, поскольку он в большей степени направлен на определённую сферу будущей профессиональной деятельности и помогает учащимся ориентироваться в мире современных профессий, поддерживает мотивацию к естественнонаучному профилю обучения, обеспечивает ознакомление на практике с особенностями деятельности, соответствующей одной из наиболее распространённых профессий – профессии врача.

Концептуальной основой содержания программы является неразрывная связь особенностей строения организма человека с функциями и процессами, протекающими в нём. Предусмотрена реальная практико-ориентированная деятельность учащихся по оценке своего здоровья, предоставляющая возможности для самопознания, саморазвития.

Программа курса основывается на содержании и принципах построения базовой школьной программы по анатомии и физиологии человека, но включает в себя более глубокое и расширенное содержание, усиленное выполнением практических работ. Программа включает отдельные содержательные блоки, каждый из которых – это круг вопросов, связанных со строением и функциями конкретного аппарата или системы, включая тканевый уровень. Программа рассчитана на вариативное применение в зависимости от решаемых педагогических, жизненных задач, уровня активности, заинтересованности и включения в нее учащихся. Её содержание направлено на выработку у подрастающего поколения положительных социальных качеств личности: уверенности в себе, определения своего профессионального пути, выносливости, самообладания, желания укрепить свое здоровье, рационально использовать природный потенциал своего организма.

Цели курса:

- развитие общекультурной компетентности учащихся, расширение и углубление биологических знаний, использование их в практической деятельности;
- развитие познавательной активности и самостоятельности, наблюдательности, творческих способностей учащихся, формирование представлений о профессиях, связанных с медициной;
- углубление и расширение знаний по изучению организма человека, укреплению и сохранению его здоровья.

Задачи курса:

- формирование у учащихся познавательного интереса к изучению предмета биологии;
- развитие умений и навыков, направленных на сохранение и укрепление здоровья;
- знакомство с гигиеническими аспектами и привитие навыков здорового образа жизни;
- формирование умений работать с научно-популярной литературой;
- развитие творческих способностей учащихся, целеустремленности, наблюдательности, воображения.

Принципы, лежащие в основе курса:

- систематичность;
- воспитывающий и развивающий характер занятий;
- доступность и добровольность;
- поддержка в учащихся стремления к самосовершенствованию, желания вести здоровый образ жизни;
- принцип актуальности содержания курса, его практической значимости для школьника, возможность определиться с профилем обучения.

Для реализации указанных принципов, достижения целей программы используются следующие методы:

1. Наблюдение. Проводится по заранее намеченному плану, является основой практических работ. Для регистрации результатов наблюдения учащиеся составляют таблицы, данные которых могут быть отражены в графике, диаграмме, схеме, т.е. полученная информация перерабатывается.

2. Метод опроса. Беседа, интервью, анкетирование.

3. Метод изучения творческих работ учащихся.

4. Эксперимент. Проведение серии опытов, создание экспериментальных ситуаций, измерение реакций испытуемого. Например, опыт по измерению пульса человека при различной физической нагрузке.

5. Математический и статистический методы применяются в работе для обработки полученных при опросе или эксперименте данных. Наиболее распространенные математические методы: регистрация, ранжирование, шкалирование. С помощью статистических методов получают средние величины показателей.

Наряду с пояснительной запиской программа включает в себя тематический план курса, содержание учебного материала, перечень основных понятий курса, требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся, примерную тематику докладов, сообщений, мультимедийных презентаций для организации самостоятельной работы учащихся, список литературы для учащихся и для учителя.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА

№ п/п	Наименование раздела программы	Всего часов	Из них		Виды занятий	Форма контроля
			теории	практики		
1.	Введение	1	1		Вводная диагностика	Интервью – вопросник
2.	Гигиенические правила	2	1	1	Семинар, самонаблюдение	Самостоятельная работа, диагностика
3.	Профилактика инфекционных заболеваний	1	1		Лекции, беседы	Анкетирование
4.	Питание и здоровье	1	0,5	0,5	Лекции, дискуссии	Практическая работа
5.	Основы личной безопасности и профилактика	1	0,5	0,5	Лекция, наложение повязок	Практическое занятие «Оказание

	травматизма					первой медицинско й помощи»
6.	Предупрежде ние употребле ния психоак тивных веще ств	1	1		Беседа – обсуждение	Тест
7.	Заключительная часть	1	1		Блиц-опрос	
	Итого:	8	6	2		

Содержание программы

9 класс – 1 н/ч (8 учебных недель) – всего 8 часов

Введение. Что ты знаешь о своем здоровье? (1 час)

Вводная диагностика (по интервью-вопроснику) – см. приложение.

Значение знаний о гигиене организма, сохранение его здоровья. Порядок проведения занятий по курсу, правила поведения учащихся во время практических занятий, инструкция по технике безопасности. Ткани, органы, системы органов и их функции. Генетика человека. Рост и развитие человека. Старение и смерть человеческого организма

Гигиенические правила (2 часа)

Кожа: функции, цвет кожи и её старение, загар, уход за кожей лица, рук, ног, заболевания и их профилактика.

Волосы: строение, типы, уход.

Гигиена полости рта. Питание и здоровье зубов. Факторы риска развития стоматологических заболеваний. Уход за зубами.

Гигиена труда и отдыха. Способы повышения работоспособности и профилактика утомления. Работоспособность и сон. Профилактика утомления органов зрения и слуха. Экзаменационный стресс – способы его предупреждения.

Практическое занятие: диагностика «Как ты заботишься о своей коже», «Как ты ухаживаешь за своими зубами».

Профилактика инфекционных заболеваний (1 час)

Микромир человека – микробы в организме. Взаимодействие человека с микромиром. Механизм защиты. Источник возбудителей инфекции. Механизм передачи инфекции. Классификация инфекционных болезней. Диагностика «Соблюдаете ли вы меры профилактики инфекционных заболеваний?» (см. приложение). Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ). Грипп. Кишечные инфекции. Вирусные гепатиты. Туберкулез. Инфекции, передаваемые половым путем. Описание болезней.

ВИЧ-инфекция и СПИД. История болезни. Происхождение вируса. Пути передачи. Течение ВИЧ-инфекции. Лечение ВИЧ-инфекции.

Питание и здоровье (1 час)

Пищевые вещества и их роль в питании и здоровье школьников. Основные представления о процессе пищеварения. Основные принципы рационального питания. Правила построения меню и выбора блюд. Питание в особых условиях. Гигиена питания. Инфекционные болезни, передаваемые через пищу. Питание и болезни. Профилактика загрязнения пищи чужеродными веществами. Ядовитые растения и грибы.

Основы личной безопасности и профилактика травматизма (1 час)

Виды травм (падение с высоты, травмы в лифтовой шахте, травма качелями, при катании на «тарзанке», электротравма). Школьный травматизм. Спортивный травматизм. Зимний травматизм. Холодовая травма. Водный травматизм. Укусы животных. Автотравма. Роллеры. Огнестрельные повреждения. Тупая травма живота. Черепно-мозговая травма. Обращение с лекарственными препаратами. Безопасное хранение и обращение с лекарствами в домашних условиях. Правила употребления и побочные действия медикаментов. Опасность самолечения. Первая медицинская помощь при передозировке лекарственных средств.

Предупреждение употребления психоактивных веществ (1 час)

Общее представление о ПАВ, основные виды. Юридическая и личная ответственность. Виды ПАВ. Социальные, психические, физические и юридические последствия употребления ПАВ. Зависимость от ПАВ. Как отказаться? Курение. Фактическая информация о курении. Вред табачного дыма. Последствия для здоровья. Алкоголь. Фактические данные, касающиеся алкоголя. Социальные и экономические проблемы. Действие алкоголя. Последствие потребления алкоголя для организма. Фактические данные о различных нелегальных наркотиках и формирование зависимости от них. Поведение с людьми, употребляющими ПАВ. Возможность выздоровления в случаях зависимости от ПАВ.

Заключительная часть (1 час)

Подведение общих итогов курса.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся

В результате прохождения программного материала учащийся

- **имеет представление о:** предмете, объекте, задачах, этапах развития анатомии и физиологии человека как науки;
- **знает:** принципы строения и функционирования отдельных систем органов человека и всего организма в целом;
- **умеет:** пользоваться лабораторным оборудованием: микроскопом, различными приборами для измерения физиологических параметров; делать рисунки и правильно оформлять практические и лабораторные работы;

- **владеет:** основными гигиеническими правилами ухода за собственным организмом.

В результате изучения курса учащийся должен знать и понимать:

- условия правильного, гармоничного развития организма человека, влияние негативных факторов на здоровье;
- основные закономерности физиологических процессов и их механизмы;
- взаимообусловленность и неразрывную связь между строением и функцией;
- значение регуляции функций как условие физиологического равновесия организма;

уметь:

- составлять логический план ответа при изложении изученного материала;
- выявлять главные особенности строения, обеспечивающие специфические физиологические процессы и механизмы;
- определять местоположение и взаиморасположение органов в организме;
- применять анатомические и физиологические знания в жизни, в том числе в качестве профилактики различных заболеваний;
- проектировать и проводить простые эксперименты по изучению работы отдельных органов и систем органов;
- пользоваться наглядными пособиями, дополнительной литературой по предмету и составлять самостоятельные литературные обзоры по конкретному вопросу;

владеть:

- культурой сохранения и укрепления собственного здоровья;
- основными экологическими правилами в различных ситуациях с целью сохранения здоровья.

Литература

1. Анастасова Л.П., Иванова Н.В., Ижевский П.В. Я становлюсь старше. Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1998.
2. Смирнов А.Т., Мишин Б.И. Формирование здорового образа жизни на уроках ОБЖ. – М.: Издательский центр «Вентана-Граф».
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. – М.: Просвещение, 1989.
4. Нейкурс Л.Д. Я выбираю жизнь. Практическое руководство по профилактике наркозависимости среди детей и подростков. – Киев, 2001.
5. Анастасова Л.П., Гольнева Д.П., Короткова Л.С. Человек и окружающая среда. Учебник для 9 класса. – М.: Просвещение, 1997.

6. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М.: Просвещение, 1978.
7. Мамонтов С.Г. Биология. Пособие для поступающих в вузы. – М.: Высшая школа, 1991.
8. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия и физиология человека. Учебник для 9 класса школ с углубленным изучением биологии. – М.: Просвещение, 1999.
9. Фомин Н.А. Физиология человека. – М.: Просвещение, 1972.
10. Хрипкова А.Г., Миронов В.С., Шепило И.Н. Физиология человека. Пособие для факультативных занятий в IX – X классах. – М.: Просвещение, 1971.
11. Цузмер А.М., Петришина О.Л. Биология. Человек и его здоровье. Учебник для 9 класса общеобразовательных учебных заведений. – М.: Просвещение, 1994.
12. Дорлинг Киндерсли. Человек. Наглядный словарь. – Лондон – Нью-Йорк – Штутгарт, 1995.
13. Энциклопедия для детей. Человек. – М.: Аванта +, 2002.
14. Ярыгин В.Н. Биология. Пособие для поступающих в вузы. – М.: Высшая школа, 2001.

Приложения

Интервью-вопросник

1. Что такое здоровье?
2. Соблюдаете ли вы режим дня?
3. Какими качествами должен обладать врач?
4. Какие привычки могут вредно влиять на организм?
5. Какие лекарственные травы вы знаете?
6. Что делать, если вы порезали палец, течет кровь?
7. Сколько часов вы спите?
8. Можно ли пить сырую воду из-под крана?
9. Каких ядовитых животных и «лекарственных» животных Вы знаете?
10. Что такое СПИД?
11. Нравится ли вам ухаживать за маленькими детьми?
12. Есть ли у вас дома любимое животное?
13. Часто ли вы испытываете усталость после нагрузки?
14. Что такое гиподинамия? Как ее избежать?
15. Причины стресса? Как их избежать?

Практическая работа «Оценка гибкости тела»

Цель работы: определить с помощью простых физических упражнений сгибательные возможности вашего тела.

Оборудование: коврик, спортивный костюм.

Ход работы: испытуемый проделывает три простых упражнения. Каждое упражнение имеет три степени сложности. В зависимости от степени сложности начисляются очки, которые после выполнения серии упражнений складываются; определяется степень гибкости испытуемого.

Упражнение 1. И.П. – вертикальное, ноги соединены. Испытуемый медленно наклоняется вперед и достает ладонями рук пол. Если это проделано легко, без особых усилий, то начисляется 4 очка, если испытуемый достает пол только кончиками пальцев рук, то 3 очка, если испытуемый не может коснуться пола, то 0 очков.

Упражнение 2. И.П. – вертикальное, ноги на ширине плеч. Испытуемый наклоняется влево и вправо при неподвижном тазе. Если при выполнении упражнения произошло касание икр ног, то начисляется 4 очка, если испытуемый может достать до колен, то 3 очка, если испытуемый не дотягивается до колен, то 0 очков.

Упражнение 3. И.П. – лежа на спине. Испытуемый заводит ноги за голову и в таком положении пытается достать ногами пол. Если упражнение выполнено с помощью прямых ног, то начисляется 4 очка, при согнутых ногах в коленях – 3 очка, если испытуемый не сможет достать пола – 0 очков.

Форма отчетности: посчитайте очки и сверьте свои данные с данными по таблице. Сделайте вывод о собственной гибкости. Предложите пути ее повышения.

Количество баллов	Состояние организма.
От 12 до 9	У Вас очень хорошая гибкость. Продолжайте активно заниматься спортом.
От 8 до 5	У Вас нормальная гибкость, но помните, что без занятий физкультурой Вы легко ее потеряете
От 4 до 5	У вас очень плохая гибкость! Надо срочно что-то предпринять!