

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных  
предметов № 10»

Пункт 1. содержательного раздела Основной  
образовательной программы основного общего  
образования, утверждённой приказом МБОУ  
«СОШ №10» от «30» августа 2023 г. № 1604

Рабочая программа  
учебного курса внеурочной деятельности  
«БИОЛОГИЯ НА СЛУЖБЕ МЕДИЦИНЫ»  
для учащихся 9 классов  
(34 часа)

Нефтеюганск  
**Пояснительная записка**

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, являются фундаментом для медицины. Важное место анатомии и физиологии человека как учебного предмета в системе профильного медико-биологического образования определяется ее значением в формировании правильных представлений учащихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов организма человека, развитии навыков здорового образа жизни. Данный учебный курс, являясь одним из звеньев профильного биологического образования, имеет мировоззренческую значимость, способствует осмысленному выбору учащимися в будущем профессии врача.

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

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 обучающихся. Ее содержание направлено на выработку у подрастающего поколения положительных социальных качеств личности: уверенности в себе, определение своего профессионального пути, выносливости, самообладания, желание укрепить свое здоровье, рационально использовать природный потенциал своего организма.

Программа адресована учащимся 9 классов, а также может быть частично использована в старших классах изучающих предметы медико-биологического цикла на естественнонаучном профиле.

**Цель:** углубление и расширение знаний по изучению организма человека, укреплению и сохранению его здоровья.

**Основные задачи программы заключаются в следующем:**

- формировать у учащихся познавательный интерес к изучению предмета биологии;
- развивать умения и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья;
- знакомство с гигиеническими аспектами и привитие навыков здорового образа жизни;
- уточнить готовность и способность ученика освоить выбранное направление на повышенном уровне;
- создать условия для подготовки к экзаменам по выбору, т.е. по предметам будущего медико-биологического профилирования.

Предполагается, что данная программа будет способствовать в выработке психологической готовности к осуществлению профильного обучения в старших классах и выбору профессии.

Содержание программы реализуется по принципу последовательности и системности.

Занятия строятся так, чтобы теоретический курс гармонично сочетался с практическими работами. Основное внимание должно быть уделено одной из форм расширения кругозора – участие в научных конференциях, на которых ребят знакомят с достижениями науки.

Для пропаганды медицинских знаний среди школьников можно рекомендовать учащимся выступить с проектами в школе.

### **Планируемые результаты в освоении программы внеурочной деятельности по биологии**

Личностные результаты

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.
- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.
- Ценности научного познания:
  - понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
  - развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;
  - ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
  - активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды.

### Метапредметные результаты

#### *Универсальные УУД*

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### *Коммуникативные УУД*

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выразить себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

#### *Регулятивные УУД*

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений

### Предметные результаты

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам :(человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение,

развитие, размножение человека; • выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; • объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека; • характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексy; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов; • различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

В результате изучения ученик должен:

***должны знать:***

- организацию медицинской службы;
- правила оказания первой медицинской помощи в разных ситуациях;
- классификацию инфекционных болезней, способы профилактики инфекций;
- принципы классификации лекарственных средств;
- правила выписки, хранения и введения лекарственных средств;
- особенности работы младшего и среднего медицинского персонала;
- правила проведения лечебных процедур.

***должны уметь:***

- практически применять знания в жизни;
- оказывать первую доврачебную помощь;
- ухаживать за больными;
- иметь представление о выписке и хранении лекарств;
- использовать средства дезинфекции;
- приготовить и использовать элементарные антисептические средства.

**Планируемые результаты:**

- Профессиональная ориентация
- Развитие навыков умения работать самостоятельно и в группе.
- Изучение курса будет способствовать развитию кругозора учащихся, умению совершенствовать свой образ жизни, умению ориентироваться в современном информационном поле, получать и отбирать необходимую информацию.
- Овладение новыми практическими навыками оказания первой помощи, умение выбирать средства для решения поставленных задач.
- Воспитание целеустремлённости, собранности, желания помогать другим людям.

**Календарно-тематический план программы внеурочной деятельности  
для обучающихся 9 класса «Биология на службе медицины» (34 ч./1 час в  
неделю)**

№	Содержание	Всего часов	Теория	Практика	Дата
<b>Тема 1. Вводное занятие (1 ч)</b>					
1.	<p><b>Вводное занятие. История медицины. Методы изучения организма</b> Значение данного курса. Медицина с античных времен и до наших дней. Основопологающие открытия в медицине. Принципы и цели здравоохранения. Успехи российского здравоохранения.</p>	1	1		
<b>Тема 2. Здоровье и медицина (7 ч)</b>					
2.	<p><b>Современная медицина</b> Научная, лечебная, профилактическая медицина. Медицинские учреждения: Медпункты, поликлиники, больницы, клиники. Отрасли современной медицины: терапия, хирургия. Медицинская инженерия: рентген, УЗИ, томограф, эндоскопия, кардиографы, тонометры, фонендоскопы. Традиционная и нетрадиционная медицина. Гомеопатия, аллопатия и гирудотерапия. Последние достижения медицины.</p>	1	1		
3-4	<p><b>Медицинские профессии</b> Профессии: массовые, узкие специалисты. Уровень образования и квалификации. Среднее и высшее образование. Учебные заведения и особенности приёмов в них. Профессиональные ограничения и профзаболевания.</p>	2	1	1	
5.	<p><b>Медицинская этика. Клятва Гиппократ</b> Клятва Гиппократ. Сохранение медицинской тайны. Взаимные обязательства врача и пациента. Ответственность врача. Лечение медицинским словом. Общение врача и пациента. лечения. Эффект плацебо. Этика профессиональных</p>	1	1		

	<p>деловых отношений.  Психологические особенности медицинских профессий. Эмпатия.  Юридические аспекты  Криминальная медицина.  Принятые запреты. Отношения к гонорарам и дополнительным видам доходов медицинских работников.</p>				
6.	<p><b>Поведение заболевшего и заболевшего человека</b>  Установление себе щадящего режима, самонаблюдение, обращение к врачу с сообщением ему симптомов плохого самочувствия, нездоровья.  Выполнение всех предписаний врача: прием лекарств, проведение процедур, составление карт температуры, кровяного давления, пульса, выделений...  Правила личной безопасности: проветривание, влажная уборка, отдельная посуда и личные вещи, дезинфекция подручными вещами и др. Ознакомление с листовкой с целью выяснения: условий приема, возможных противопоказаний, и побочных явлений. Правила хранения лекарственных препаратов в доме.  Производственный и бытовой травматизм.</p>	1	1		
7	<p><b>Самоконтроль развития организма</b>  Антропометрические изменения массы и длины тела, выявление соотношений между частями тела, определение осанки.</p>	1		1	
8	<p><b>Боль – защитная реакция организма.</b>  Методы обезболивания. Боль как сигнал об опасности, влияние боли на физиологические процессы организма. Боль этиологический фактор травматического шока.  Различная чувствительность органов тела к боли. Болевое восприятие. Индивидуальное восприятие чувства боли.</p>	1	1		

	<p>Пониженная и повышенная чувствительность к боли. Болевое восприятие. Эмоциональное восприятие боли. Тормозное влияние длительной боли на деятельность центральной нервной системы.</p> <p>Роль психического состояния в процессе восприятия боли. Боль над контролем сознания.</p> <p>Преодоление боли. Победа человека над болью (подвиги людей под пытками).</p> <p>Обезболивание и наркоз. Наркоз как метод лечения. Открытие наркоз Карлом Джексоном в 1846 г. Пирогов Н.И. основоположник метода общего обезболивания.</p> <p>Обнаружение болевых точек руки. Роль холода и тепла на болевые ощущения.</p>				
<b>Тема 3. Здоровый образ жизни (11 ч)</b>					
9-10	<p><b>Защитные функции крови. Воспаления.</b></p> <p>Кровь. Строение и функции крови. Механизм свертывания крови. Кровотворение. Группы крови. Иммуитет. Виды иммуитета. Вакцины и сыворотки. Воспаления.</p>	2	2		
11-12	<p><b>Гигиена органов дыхания. Заболевания дыхания.</b></p> <p>Строение и функции органов дыхания. Этапы дыхания. Легочные объемы. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания дыхания</p>	2	2		
13-14	<p><b>Гигиена питания. Пищевые отравления.</b></p> <p>Обмен веществ. Питание. Пищеварение. Органы пищеварительной системы. Регуляция пищеварения. Культура питания. Пищевые отравления и их предупреждение.</p>	2	2		
15	<p><b>Инфекционные болезни. Дезинфекция.</b></p> <p>Возбудители инфекционных болезней.</p> <p>Основные признаки инфекционных болезней.</p> <p>Профилактика инфекционных</p>	1	1		



	болезней. Дезинфекция.				
16-17	<b>Лекарственные средства</b> Лекарственные средства, дозы их применения. Способы введения лекарственных средств. Хранение лекарственных средств. Лекарственные растения: виды, правила сбора и хранения, действия этих растений.	2	1	1	
18-19	<b>Личная гигиена.</b> Тренировка тела, закаливание. Режим дня. Правила личной гигиены. Необходимость закаливания. Выяснение моющих свойств мыла. Питательной и пищевой режим в условиях жаркого климата. Режим питья в жаркое время. Кожа: функции, цвет кожи и ее 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.	2	2		
<b>Тема 4. Первая медицинская помощь (11 ч)</b>					
20-21	<b>Первая медицинская помощь при ранениях. Десмургия.</b> Раны, их виды, характеристика. Возможные осложнения. Понятие «десмургия». Повязка, перевязка. Виды перевязочного материала. Правила наложения повязок. <b>Практическая работа «Первая медицинская помощь при ранениях»</b>	2	1	1	
22-23	<b>Первая медицинская помощь при переломах и растяжениях.</b> Переломы, их основные признаки. Осложнения при переломах. Имобилизация (основные правила).	2	1	1	

	<b>Практическая работа «Первая медицинская помощь при переломах»</b>				
24-25	<b>Первая медицинская помощь при кровотечениях.</b> Кровотечения, их виды. Характеристика. Гемостаз. Остановка кровотечения. Мероприятия при внутреннем кровотечении. <b>Практическая работа «Первая помощь при кровотечениях»</b>	2	1	1	
26-27	<b>Первая медицинская помощь при остановке дыхания и сердечной недостаточности.</b> Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца при остановке сердечной деятельности. <b>Практическая работа «Первая медицинская помощь при остановке сердечной деятельности и прекращении дыхания»</b>	2	1	1	
28-29	<b>Первая медицинская помощь при ожогах.</b> Причины возникновения ожогов, степень тяжести. Приёмы оказания первой медицинской помощи.	2	1	1	
30	<b>Травматический шок и противошоковые мероприятия.</b> Причины травматического шока. Фазы травматического шока. Предупреждение шока. Профилактика шока. Противошоковые мероприятия.	1	1		
<b>Тема 5. «Окружающая среда и здоровье человека» (4 ч)</b>					
31	<b>Факторы сокращения жизненных ресурсов</b> Жизненные ресурсы человека. Причины сокращения жизни. Возрастные нормы здоровья. Способы проверки состояния здоровья. Профилактика заболеваний. Традиционная и нетрадиционная медицина. Состояние окружающей среды и здоровья человека.	1	1		
32-33	<b>Предупреждения употребления психоактивных веществ</b> Общее представление о ПАВ,	2	1	1	

	<p>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 на организм. Фактические данные о различных нелегальных наркотиках и формирование зависимости от них. Поведение с людьми, употребляющими ПАВ. Возможность выздоровления в случаях зависимости от ПАВ.</p>				
34	<b>Итоговое занятие</b>	1	1		
	<b><i>ИТОГО</i></b>	34	24	9	

## Литература:

1. Учебно-методическое пособие для учителей 1-11 классов (под редакцией В.Н. Касаткина, Л.А. Щеплягиной) Ярославль: Аверс Пресс, 2005. 2-е издание, доп. испр. 44 с: ил
2. Пособие для учащихся «Я становлюсь старше» Москва. «Просвещение» 1998 г. Л.П. Анастасова, Н.В. Иванова, П.В. Ижевский.
3. «Формирование здорового образа жизни на уроках ОБЖ» Издательский центр «Вентана - Граф». Библиотека учителя. А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин
4. «Основы гигиены и санитарии» Д.В. Колесов, Р.Д. Машков Москва «Просвещение», 1989
5. «Я выбираю жизнь» Практическое руководство по профилактике наркозависимости среди детей и подростков. Киев, 2001. Л.Д. Нейкурс. 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., Прсвещение, 1994.
12. Человек. Наглядный словарь. Дорлинг Киндерсли. 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.