

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Лицей № 67»

Рассмотрено на методическом  
объединении учителей  
естественнонаучного цикла  
«30» августа 2022 г.  
Протокол № 1

Согласовано на педагогическом  
совете лицея  
«30» августа 2022 г.  
Протокол № 1

Утверждено  
Приказ № 198-0  
от «30» августа 2022 г.  
Директор: Дмитриева  
Е.Б. Дмитриева



**Дополнительная образовательная программа  
естественнонаучной направленности  
«Основы медицинских знаний»  
для 8-9 класса**

Составитель программы: Безсинная Наталья Игоревна  
учитель биологии первой категории

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1. Нормативные документы.**

**Данная программа разработана на основе:**

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 №1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- СанПиН 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного санитарного врача РФ №2 от 28 января 2021 г.;
- СанПиН 2.4.364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения», утверждённые постановлением Главного санитарного врача РФ №2 от 28 сентября 2020 г.
- Приказ управления образования Администрации города Иванова от 17.09.2015 № 563 "О внесении изменений в приказ управления образования Администрации города Иванова от 09.09.2013 № 381 "Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в муниципальных образовательных организациях города Иванова";
- Приказ управления образования Администрации города Иванова от 09.09.2013 № 381 «Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в муниципальных образовательных организациях города Иванова»;
- Положение об оказании платных образовательных услуг в МБОУ «Лицей №67» от 30 августа 2019 г.

### **2. Цели и задачи программы.**

Важная проблема подросткового периода – выбор профессии. Правильно выбранная профессия, способствует достижению наиболее высоких показателей в трудовой и общественной деятельности, дает возможность максимального проявления творчества, более полного осуществления всех жизненных планов, как одного человека, так и общества в целом.

Профильному обучению учащихся в современном образовании уделяется большое внимание. Это не просто обучение подростка какой-либо профессии, это и профессиональное ориентирование учащегося по выбранному им профилю. Медицина – одна из главных составляющих жизни человека, которая отвечает, прежде всего, за его здоровье и долголетие. Поэтому понятно, почему общество предъявляет особые требования именно к медицинским работникам.

В подростковом возрасте интересы основной части ребят крайне неустойчивы. Они плохо ориентируются в мире профессий, не могут оценить свои способности и

возможности, что само собой еще больше затрудняет выбор будущей профессии. Поэтому возникла необходимость в составлении коротких элективных курсов по различным профессиональным направлениям, в том числе и медицины. Задача дополнительной образовательной программы естественнонаучной направленности «Основы медицинских знаний» как можно полнее и интереснее познакомить учащегося со спецификой выбранного вида деятельности. Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы, помочь учащемуся проверить себя в выбранном виде деятельности, то есть получить ответ на вопрос: могу ли я и хочу ли я этим заниматься?

Данная программа является дополнительной образовательной программой по профессиональному самоопределению в области медицины и рекомендована для учащихся 8-9-х классов. Дополнительная образовательная программа естественнонаучной направленности «Основы медицинских знаний» знакомит учащихся с миром медицинских профессий. А также с основными понятиями и дисциплинами, изучаемыми в медицине; формирует знания и умения необходимые не только для медработников, но и для каждого человека; формирует правильное отношение к своему здоровью и потребность в здоровом образе жизни.

**Цель:** создание условий для духовно-нравственного воспитания, профессионального самоопределения и формирования личностно-ориентированной компетенции учащихся.

**Задачи:**

- Формировать понятие учащихся о нравственных качествах необходимых при выборе медицинских профессий.
- Формировать у учащихся понятие о здоровом образе жизни: отказ от вредных привычек и занятия самосовершенствованием.
- Углублять знания учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека, профилактике заболеваний и правилах оказания первой помощи

**Основные принципы отбора и структурирования материала:**

Содержание программы курса разработано на основе анализа профиограмм среднего и старшего медицинского персонала, с учетом возраста школьников, имеющих у них знаний по школьным дисциплинам, их умением использовать дополнительные источники знаний, а также с учетом их психофизиологических особенностей.

Программа курса включает круг вопросов, показывающих проблемы и задачи медицины в человеческом обществе, знакомит со структурой здравоохранения, формами традиционной и нетрадиционной медицины, включает лабораторные работы, самонаблюдения, упражнения, полезные советы, основы первой медицинской помощи при бытовых травмах.

В процессе освоения программы курса учащиеся знакомятся с разнообразными учебными заведениями, в которых можно получить медицинское образование. Также предусматривается выполнение практических работ, которые позволяют углубить и расширить знания учащихся в области общей и возрастной физиологии, психологии, гигиены. Успешному решению задач курса будет способствовать организация встреч с медицинскими работниками, студентами и выпускниками школы из профильных медицинских вузов.

Особенностью курса является то, что он требует активной творческой работы учащихся: обсуждение проблем, работа над проектами, написание докладов и рефератов, выполнение практических и исследовательских работ.

**Методы обучения:**

- методы поискового и исследовательского характера, стимулирующие познавательную активность учащихся;
- лабораторно-практические работы, графические работы, развивающие творческую инициативу учащихся;
- интерактивные методы (эвристические методы, учебный диалог, метод проблемных задач);
- самостоятельная работа учащихся с различными источниками информации, обеспечивают информационно-коммуникационную компетентность;
- метод проектов.

**Формы организации познавательной деятельности учащихся:** индивидуальные, групповые, коллективные.

**Формы учебных занятий:** Преподавание элективного курса предусматривает внедрение современных педагогических технологий, содействующих эффективному развитию творческого потенциала учащихся. Старшая школа ориентирована в большей степени на поступление в ВУЗ. В этой связи при изучении курса предусматривается лекционно-семинарская система занятий. На лекции предусматривается крупноблочное изложение материала, раскрытие основных ключевых позиций.

Семинар предполагает творческое изучение программного материала. На этих занятиях происходит углубление, расширение и детализация материала. Подготовка к ним предусматривает организацию индивидуальной и групповой работы учащихся, поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать знания, делать выводы. Семинары могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде диспутов, дискуссий, ролевых игр, круглых столов.

При проведении практических занятий целесообразно использование ресурсов медицинского кабинета, а также сотрудничество с медицинским работником.

На занятиях предполагается демонстрация слайдов, учебных видеофильмов, мультимедийного приложения, атласов, таблиц, что будет способствовать визуализации предоставляемой информации и успешному усвоению материала.

Кроме классно-урочной системы предполагается проведение экскурсии в медицинскую лабораторию, интерактивные лекции с последующими дискуссиями, семинары, лабораторные работы, защита творческих проектов и др.

### **3. Место программы в учебном плане.**

Дополнительная образовательная программа естественнонаучной направленности «Основы медицинских знаний» изучается на уровне основного общего образования в 8-9 классе в объеме 1 часа в неделю (30 часов в год). Сроки реализации программы: 2 учебных года.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**Учащиеся должны знать:**

- основные медицинские специальности;
- современные достижения медицины;
- правила оказания первой помощи;

- информацию о медицинских учреждениях города и округа и региона, требования к студентам медикам.

**Учащиеся должны уметь:**

- планировать и проводить наблюдение, лабораторный опыт, практическую работу, делать математическую обработку результатов исследования, формулировать выводы;
- готовить рефераты, сообщения, работать над проектами, пользоваться дополнительными источниками информации.

**У учащихся должны быть сформированы следующие компетенции:**

**1. Личностные:**

- вести диалог, выступать публично;
- участвовать в коллективной мыслительной деятельности;
- убеждать, доказывать, формулировать выводы.
- управлять своим поведением, настроением, своими потребностями и желаниями, сочетая их с интересами коллектива;
- соблюдать технику безопасности при выполнении практических работ.

**2. Метапредметные:**

- определять наиболее рациональную последовательность при выполнении практических работ;
- самостоятельно оценивать свою деятельность;
- уметь выделять причинно-следственные связи;
- творчески решать практические задачи.

**3. Предметные:**

- Виды повязок, правила наложение повязок.
- Кровотечения, способы остановки кровотечений.
- Переломы костей, их распознавание. Оказание первой помощи при переломах костей конечностей.
- Антропометрические исследования.
- Использование дезинфицирующих средств для обработки ран
- Рассматривание микропрепаратов.
- Измерение частоты пульса и АД до и после физической нагрузки
- Санитарный анализ воздуха в помещении.
- Изготовление простейших респираторов.
- Гигиеническая оценка питьевой воды.
- Санитарная проверка пригодности для питья природной воды
- Определение типа кожи

**Формы контроля**

- Сообщения, выступления.
- Рефераты.
- Практические работы.
- Проектные работы.
- Решение ситуационных задач
- Тестовые задания

Для стимуляции личностного роста можно использовать балльную систему мониторинга достижений, фиксируя результаты в приведенной ниже таблице.

Ф.И. учащегося	Тема	Работа в группе	Устный ответ	Выступление с докладом	Практическая работа	Тестирование	Защита проекта, презентация.
----------------	------	-----------------	--------------	------------------------	---------------------	--------------	------------------------------

В результате освоения программы курса учащиеся должны защитить проект или представить презентацию.

#### **Характеристика ресурсов:**

Компьютер, интерактивная доска, принтер, мультимедийный проектор, микроскопы, микропрепараты, перевязочный материал, муляжи, индивидуальные наборы для лабораторной работы, электронные таблицы, динамические пособия, учебные диски, видеофильмы, инструктивные карточки, электронные тесты, интерактивные задания, презентации, ресурсы Интернета, флэш-анимации.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### ***Раздел 1. Размышления о профессии врача.***

#### **Тема 1. Особенности медицинских профессий**

Качества необходимые медицинскому работнику. Мифы и реальности. Система здравоохранения. Особенности медицинской карьеры. Этика и этикет в медицине.

**Тема 2. Самоанализ своих индивидуальных качеств, мотивация к выбору профессии, прогнозирование будущего образования.** Мнение людей о врачах и медицине в целом.

#### **Тема 3. Врач – профессия, которой более 5 тысяч лет.**

«Отец медицины» - Гиппократ. История медицины от древних времен до наших дней. Среднеазиатский ученый, врач, математик, поэт Авиценна. Врач эпохи возрождения Парацельс. Итальянский врач и естествоиспытатель Андреас Везалий. Французский врач, основоположник современной хирургии, Амбруаз Паре. Уильям Гарвей, английский врач, открывший круги кровообращения. Луи Пастер, великий французский химик, основоположник микробиологии. Австрийский иммунолог Карл Ландштейнер, открывший группы крови у человека. Александр Флеминг – начало эры антибиотиков. Русский ученый и хирург, основоположник военно-полевой хирургии, Н. И. Пирогов. Врач и ученый, основоположник русской школы физиологов, И. М. Сеченов. И. И. Мечников - автор фагоцитарной теории иммунитета. Выдающийся русский ученый И. П. Павлов. Русский врач-терапевт С. П. Боткин. Хирург, один из основоположников нейрохирургии Н. Н. Бурденко.

#### **Использование ИКТ:**

презентации об истории медицины, биографиях врачей и их открытиях, мультимедийное пособие, ресурсы Интернет.

### ***Раздел 2. Врачи – наследники Гиппократа***

**Тема1. Краткая характеристика основных медицинских профессий и специальностей.**

**Тема 2. Медицинская сестра – главный помощник врача.**

История профессии. Виды медицинских сестер: палатная, хирургическая, медсестра диспансера, физиотерапевтического кабинета, процедурного кабинета, массажист. Профессия – фельдшер.

**Тема 3. Служба «Скорой помощи» - организация и персонал.** Плюсы и минусы работы в «Скорой помощи».

**Тема 4. Педиатрия. Педиатр – детский врач.**

**Тема 5. Основные этапы индивидуального развития человека.** Особенности лечения детей. Изменение пропорций и строения тела с возрастом. Антропометрические исследования: соматометрические, соматоскопические, физиометрические.

**Тема 6. Современные методы диагностики и лечения в медицине.**

Электрокардиограф, ультрафиолетовое и рентгеновское излучение, флюорография, маммография, ультразвуковое обследование, использование лазеров в медицине, томография и др.

**Тема 7. История обезболивания в хирургии.** История обезболивания в хирургии. Вклад Н.И.Пирогова в науку. Травматология как отрасль хирургии.

**Тема 8. Общие сведения о десмургии.** Виды повязок, наложение повязок.

Десмургия – раздел хирургии, разрабатывающий методы применения и технику наложения повязок. перевязочный материал, используемый в древности. Виды мягких повязок. Повязки головы, шеи, конечностей. Матерчатые повязки. Техника наложения повязок.

**Тема 9. Виды первой помощи.**

**Тема 10. Кровотечения, типы кровотечений, способы остановки кровотечений.**

Кровотечение – это истечение крови из кровеносного сосуда во внешнюю среду, в полости и ткани. Опасность

кровопотери. Кровотечения травматические и нетравматические. Первичные и вторичные кровотечения. Наружные и внутренние кровотечения. Артериальные, венозные, смешанные, капиллярные и паренхиматозные кровотечения. Способы временной остановки кровотечения. Особенности остановки кровотечения у детей.

**Тема 11. Переломы костей, их распознавание. Способы временной иммобилизации.**

Перелом – частичное или полное нарушение целостности кости, вызванное действием механической силы или патологическим процессом. Врожденные, или внутриутробные и приобретенные переломы. Приобретенные переломы: травматические и патологические. Переломы открытые и закрытые. Переломы полные и неполные; одиночные и множественные. Распознавание переломов. Первая медицинская помощь при переломах. Правила наложения шинных повязок.

### **Экскурсии**

1. Экскурсия в школьный медицинский кабинет. Знакомство с оборудованием, медикаментами кабинета, профессией школьный фельдшер
2. Экскурсия в детскую консультацию. Знакомство с современным оборудованием ЦРБ.

### **Практические работы**

1. Виды повязок, правила наложение повязок.
2. Кровотечения, способы остановки кровотечений.
3. Переломы костей, их распознавание. Оказание первой помощи при переломах костей конечностей.
4. Антропометрические исследования.

### **Использование ИКТ:**

Презентации о профессии врача стоматолога, врача офтальмолога, история профессии медицинской сестры, особенности организации труда медсестры физиотерапевтического кабинета, о современных методах обследования и лечения в медицине, об оказании первой медицинской помощи при переломах и кровотечениях.

Интерактивные задания и электронные тесты.

Интернет ресурсы.

### ***Раздел 3. Основы гигиены и санитарии***

**Тема 1. История гигиены.** Санитарно- гигиеническая культура древнего мира и средневековья. История гигиены в России. Предмет и методы гигиены. Гигиена как профилактическое направление медицины, изучающее влияние факторов природной среды, быта и труда на организм человека с целью охраны его здоровья. Санитария как прикладная часть гигиены. Методы гигиены. Отрасли гигиены. Связь гигиены с анатомией, физиологией человека и другими науками.

**Тема 2. Предупреждение инфекционных заболеваний.** Иммунитет. Условия возникновения инфекционного заболевания. Профилактика инфекционных заболеваний.

**Тема 3. Виды раневой инфекции и пути ее проникновения.** Виды раневой инфекции (неспецифическая, специфическая, острая и хроническая). Опасность инфицирования ран. Пути проникновения инфекции в рану (экзогенный и эндогенный).

**Тема 4. Травматизм и его профилактика.** Виды травм. Причины травм. Предупреждение травматизма. Приготовление раствора перманганата калия для обработки ран, дезинфекции, отмачивания бинтов. Использование трубчатого эластичного бинта для удержания повязки на голове. Использование лейкопластыря и спиртового раствора йода при обработке ран.

**Тема 5. Предупреждение и первая помощь при сердечнососудистых заболеваниях.** Заболевания сердца и сосудов, их предупреждение. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердечно-сосудистую систему (ССС). Предупреждение заболеваний ССС. Первая помощь при гипертоническом кризе; при стенокардии.

**Тема 6. Гигиена дыхания.** Особенности функционирования органов дыхания. Респираторные заболевания, их предупреждение и меры первой помощи. Гигиена воздуха. Гигиена голосового аппарата. Санитарный анализ воздуха в помещении. Изготовление простейших респираторов.

**Тема 7. Гигиена питания.** Значение и режим питания. Санитарно-гигиенические требования к хранению и употреблению пищевых продуктов. Режим питья. Гигиеническая оценка питьевой воды. Пищевые отравления. Меры первой помощи. Гипо- и гипервитаминозы, их предупреждение. Инфекционные, неинфекционные острые и хронические заболевания органов пищеварения; глистные инвазии. Вредное действие наркотиков, алкоголя и курения на органы пищеварения. Санитарная проверка пригодности для питья природной воды.

**Тема 8. Профилактика кожных заболеваний.** Закаливание. Функции кожи и причины их нарушения. Уход за кожей. Профилактика аллергических, гнойничковых и грибковых заболеваний, чесотки. Защита кожных покровов в быту и на производстве.

Определение типа кожи: нормальная, сухая, жирная.

**Тема 9. Профилактика нервных и психических заболеваний.** Значение нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о динамическом стереотипе, его роли в повседневной жизни. Навыки и привычки. Стресс и психическое здоровье.



## **Экскурсии**

1. Экскурсия в ЦРБ
2. Экскурсия в СЭС

## **Практические работы**

1. Использование дезинфицирующих средств для обработки ран
2. Рассматривание микропрепаратов.
3. Измерение частоты пульса и АД до и после физической нагрузки
4. Санитарный анализ воздуха в помещении.
5. Изготовление простейших респираторов.
6. Гигиеническая оценка питьевой воды.
7. Санитарная проверка пригодности для питья природной воды
8. Определение типа кожи

## ***Раздел 3. Нетрадиционная медицина***

### **Тема 1. Традиционная и нетрадиционная медицина.**

Народная медицина. Знатьхарское врачевание: история, знахари-травники, знахарские рецепты. Цветотерапия. Лечение цветом. Ароматерапия. Разнообразные масла и их использование в медицинских целях.

### **Тема 2. Фототерапия. Лечение травами.**

Фармакология – раздел медицины, изучающий действие лекарственных веществ на организм, разрабатывающий новые лекарственные средства и методы их применения. Лекарственные вещества минерального, растительного, животного происхождения и продукты жизнедеятельности микроорганизмов. Лекарственные формы: таблетки, мази, драже, капсулы, гели, растворы. Инъекционные препараты. Внутримышечное, подкожное, внутривенное, капельное введение. Вред самолечения. Использование лекарственных растений. Классификация лекарственных растений по их выраженному биологическому действию.

**Гомеопатия.** История этой науки. Врач-гомеопат. Особенности лечения гомеопатическими препаратами.

### **Использование ИКТ:**

Презентации о нетрадиционных методах лечения, ароматерапии, гомеопатии. Интернет ресурсы.

## ***Раздел 4. ЗОЖ***

### **Тема 1. Здоровый образ жизни. Факторы, укрепляющие здоровье.**

Факторы, влияющие на здоровье человека: образ жизни, генетика, внешняя среда, природно-климатические условия, уровень развития здравоохранения. Факторы риска. Факторы, укрепляющие здоровье: двигательная активность, рациональное питание, режим труда и отдыха.

**Тема 2. Предупреждение вредных привычек.** Наркотики. Свойства наркотиков. Реакция на наркотики здорового организма. Стадии развития наркомании. Физическая и психическая деградация личности наркомана. Борьба с курением, предупреждение развития пьянства и алкоголизма.

**Самостоятельная работа:** Составление “Кодекса здоровья” и программ самосовершенствования.

**Тема 2. Медицинское училище города.** Высшее медицинское образование. Требования к студентам-медикам. Трудности обучения. Подведение итогов. Представление Портфолио.

### **Использование ИКТ:**

Презентации о вреде курения, алкоголя, неправильного питания, Интернет ресурсы о высших медицинских учреждениях округа и области.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Раздел 1. Размышления о профессии врача	5
2	Раздел 2. Врачи – наследники Гиппократы	23
3	Раздел 3. Основы гигиены и санитарии	19
4	Раздел 4. Нетрадиционная медицина	6
5	Раздел 5. Здоровый образ жизни.	4
6	Раздел 6. Проектная деятельность	3
	ИТОГО	60

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

#### **Для учителя:**

1. *Абаскалова Н. П.* “Здоровью надо учить”, Новосибирск, “Лада”, 2000.
2. *Баенбаева Н.Б.* Основы медицинских знаний. Волгоград, издательство «Учитель»
3. *Гоголев М.И.* «Методическое пособие по медико-санитарной подготовке». - М.: Просвещение, 1985
4. *Колесов Д.В., Маиш Р.Д.* «Основы гигиены и санитарии». - М.: Просвещение, 1991
5. *Зверев И. Д.* Человек. Организм и здоровье. М., 2000
6. *Степкна Е. В.* Анатомия человека. Волгоград, издательство «Учитель» 2006. Сборник программ элективных курсов (рекомендовано Волгоградским государственным институтом повышения квалификации работников образования)
7. *Суравегина И. Т.* Здоровье и окружающая среда. М., 1992.
8. *Спиридонова Н. А.* Бережем здоровье. С-П. «Паритет» 2006
9. *Справочник практического врача.* М., “Баян”, 1993.
10. *Федорова М. З., Кумченко В.С.* Экология человека. М., 2004.
11. *Широкова М.* Карьера в медицине. Энциклопедия профессий. М., 2003.

#### **Для учащихся:**

1. *Гоголев М.И.* «Основы медицинских знаний учащихся». - М.: Просвещение, 1991
2. *Мультимедийное приложение “Анатомия человека”*, М., 2006..
3. *Рохлов В. С.* Школьный практикум. Биология. Человек. 9класс. М., 2000.
4. *Сатин М.Р., Брыксина З.Г.* Анатомия и физиология детей и подростков. М. 2002.
5. *Энциклопедия для детей.* Аванта+. Человек. Том 18. М., 2001.

### **ПРИЛОЖЕНИЯ**

#### **1. Календарно-тематическое планирование**