

Министерство образования Тверской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 45 с углубленным изучением отдельных предметов  
естественнонаучной направленности»

Утверждаю:

Директор МБОУ СШ 45

\_\_\_\_\_ Н.Н. Раклистова

Приказ № 96-од

от «30» августа 2022 г.

Дополнительная общеобразовательная

(общеразвивающая) программа

естественно-научной направленности

**«Шаг в медицину»**

Возраст учащихся: 14-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор - составитель: Самсонова М.В.

г. Тверь 2022 г.

## Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
  - 1.1. Пояснительная записка
  - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
  - 1.3. Содержание программы
2. Комплекс организационно педагогических условий
  - 2.1. Календарный учебный график
  - 2.2. Условия реализации программы
  - 2.3. Формы аттестации
  - 2.4. Оценочные материалы
  - 2.5. Методические материалы
  - 2.6. Список литературы

# 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (общий

## 1.1. Пояснительная записка

### Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству».
- Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ СШ 45 приказ № 64/1-од от 25 января 2013 г.

**Актуальность:** Вызов научно-технического прогресса определяет активное внедрение в клиническую практику достижений естественных наук, расширяющих представления о сущности болезней человека и его здоровье. Естественно - научные знания позволяют обеспечить устойчивое взаимодействие человека с окружающей средой. Обнаружить свои возможности и способности в области биологии, химии или других дисциплинах не является для обучающихся сложностью. Но часто увлечение одним из предметов принимается как интерес к профессии. Решение посвятить себя медицине нередко связано со сторонними причинами. Это может быть и абстрактное желание приносить людям пользу, и влияние со стороны авторитетных для подростка взрослых людей. Формирование у обучающегося активного, заинтересованного и действенного отношения к выбору профессии, объективной оценки желаний и возможностей становится первым важным этапом в развитии молодого человека как будущего специалиста.

**Вид программы:** модифицированная программа

**Направленность программы:** естественно-научная

**Адресат программы:** возраст учащихся: 14 - 16 лет. Имеющим интерес к сфере медицины, желающим получить знания и практические навыки оказания первой помощи.

**Срок и объем освоения программы:**

1 год, 34 педагогических часов, из них:

- «Стартовый уровень» - 1 год, 34 педагогических часа;

**Форма обучения:** очная

**Особенности организации образовательной деятельности:** разновозрастные группы

**Режим занятий:**

Предмет	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Биология	1 час в неделю; 34 часа в год.		

## 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

**Цель:** формирование медицинской грамотности обучающихся, повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий; социализация обучающихся через профессиональную самоориентацию; потребность в здоровом образе жизни.

**Задачи программы:**

Обучающие:

1) приобретение знаний об основных медицинских закономерностях, о роли медицины в жизни общества;

2) приобретение знаний по организации медицинской помощи, уходу за пациентами, оказанию первой помощи и поддержанию высокого уровня собственного здоровья;

3) развитие умений поиска и анализа специальной информации.

Развивающие:

1) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе обучения и в ходе работы с различными источниками информации;

2) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;

3) развитие логического мышления;

4) развитие навыков трудовой дисциплины.

Воспитательные:

1) воспитание ответственного отношения к своему здоровью;

2) развитие заинтересованности обучающихся, нестандартного видения предмета;

3) развитие коммуникативных умений;

4) развитие творческой самостоятельности.

**Ожидаемые результаты:**

<b>Стартовый уровень</b>	
<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и социальную значимость медицины и системы здравоохранения;</li> <li>- разнообразие медицинских профессий и организацию медицинской службы;</li> <li>- принципы профессиональной этики медицинского работника;</li> <li>- принципы работы медицинского работника;</li> <li>- правила проведения основных медицинских манипуляций;</li> <li>- правила оказания первой медицинской помощи;</li> <li>- вопросы организации личной гигиены в быту и на рабочем месте;</li> <li>- правила ухода за больными;</li> <li>- правила проведения лечебных процедур.</li> </ul>
<b>Уметь</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрировать навыки выполнения медицинских манипуляций;</li> <li>- демонстрировать навыки оказания первой медицинской помощи;</li> <li>- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;</li> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии.</li> </ul>
<b>Владеть</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</li> <li>- навыки к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию;</li> <li>- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей;</li> <li>- умение оказывать первую помощь;</li> <li>- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;</li> <li>- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности.</li> </ul>

**«Шаг в медицину»  
Стартовый уровень (1 год обучения)  
Учебный план**

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>I.</b>	<b>Раздел 1. Система здравоохранения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
1.1	Вводное занятие	1	1		Тест
1.2	Санитарно-эпидемиологический режим в медицинских организациях	1		1	Практическое задание
1.3	Инфекционные болезни	1		1	Защита проекта
<b>II.</b>	<b>Раздел 2. Оценка функционального состояния пациента</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2.1	Измерение пульса	2	1	1	Тест
2.2	Измерение артериального давления	2	1	1	Практическое задание
<b>III.</b>	<b>Раздел 3. Очистительные процедуры органов ЖКТ</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
3.1	Очистительные процедуры желудка	2	1	1	Тест
3.2	Очистительные процедуры тонкого и толстого кишечника	2	1	1	Тест
<b>IV.</b>	<b>Раздел 4. Помощь пациенту при осуществлении процессов жизнедеятельности</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	
4.1	Этика и деонтология медицинского работника	2	1	1	Тест
4.2	Основы ухода за тяжелобольным	4	2	2	Практическое задание
4.3	Решение проблем пациента	1	1	-	

<b>V.</b>	<b>Раздел 5. Введение лекарственных средств</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	
<b>5.1</b>	Методы введения лекарственных средств	3	1	2	Практическое задание
<b>5.2</b>	Основные инъекции (п/к, в/к, в/м)	4	1	3	Практическое задание
<b>VI.</b>	<b>Раздел 6. Оказание первой помощи</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
<b>6.1</b>	Основы десмургии	4	2	2	Практическое задание
<b>6.2</b>	Первая помощь при неотложных состояниях	4	1	3	Практическое задание
<b>6.3</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	Зачёт
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	

## Содержание учебного плана

### Раздел 1. Система здравоохранения.

#### Тема 1.1. Вводное занятие.

**Теория.** Уровни медицинского образования. Медицинские организации, предоставляющие медицинскую помощь. Направления по оказанию медицинской помощи населению. Отличия медицинской помощи от медицинских услуг. Гарантии качества оказания медицинской помощи. Этапы оказания медицинской помощи. Понятие об уходе.

**Практика.** Тест.

#### Тема 1.2. Санитарно-эпидемиологический режим в медицинских организациях.

**Теория.** Термины «асептика» и «антисептика». Основные правила асептики и антисептики. Основное отличие асептических методов и антисептических. Методы асептики. Виды и методы дезинфекции, правила безопасной работы с пациентом. Отличие между стерилизацией и дезинфекцией. Наиболее распространенные методы стерилизации. Последовательность стерилизации (семь этапов). Механизм передачи инфекции. Факторы передачи внутрибольничных инфекций (ВБИ). Проблема внутрибольничной инфекции (ВБИ). Профилактика внутрибольничных инфекций (ВБИ). Меры предосторожности, которые должен соблюдать медицинский работник. Уровни обработки рук. Правила обращения со стерильным материалом. Средства индивидуальной защиты медицинских работников. Периодичность проведения уборки помещений в медицинских организациях.

**Практика. Практическое задание.** Последовательность действий при надевании стерильной одежды операционной медицинской сестры (стерильные перчатки, медицинская одежда (халат, маска). Обработка рук на разных уровнях.

#### Тема 1.3. Инфекционные болезни.

**Теория.** Характерные особенности инфекционных болезней. Виды инфекционных болезней. Пути заражения инфекционными болезнями. Стадии инфекционных болезней. Проявления инфекционных болезней у людей. Лечение инфекционных болезней. Первая помощь при развитии инфекционного заболевания. Что такое иммунитет. Как он работает. Методы профилактики инфекционных болезней. Что опасно для нашего иммунитета. Возможность заражения СПИД при медицинском уходе за инфицированным пациентом.



**Практика. Защита проекта по теме:** «Что такое этиотропное лечение». «Что такое патогенетическое лечение». «Что такое симптоматическое лечение».

## **Раздел 2. Оценка функционального состояния пациента.**

### **Тема 2.1. Измерение пульса.**

**Теория.** Что изучает кардиология. Строение сердца человека. Основы сердечной деятельности.

Сердечный цикл: систола предсердий, систола желудочков и диастола. Методы изучения работы сердца человека. Частота сердечных сокращений (ЧСС) у здорового взрослого человека за минуту. Измерение частоты сердечных сокращений. Аритмия. Виды аритмии. Факторы, приводящие к нарушению работы сердца. Аускультация сердечных тонов в норме и патологии. Помощь при сердечном приступе и нарушении ритма.

**Практика. Тест.** Алгоритм исследования пульса. Регистрация результатов исследования.

### **Тема 2.2. Измерение артериального давления.**

**Теория.** Помощь при гипотонии, обмороке. Помощь при повышенном артериальном давлении, подозрении на инсульт. Оптимальные цифры артериального давления (АД) у взрослого. Три фактора, от которых зависит АД? Особенность деятельности сердечно-сосудистой системы у детей. Чем опасно длительное повышение АД. Принцип работы механического тонометра. Из каких частей состоит механический тонометр. Правила измерения АД. В какой ситуации не рекомендуется использовать электронный тонометр.

**Практика. Практическое задание.** Обучение технике измерения АД.

## **Раздел 3. Очистительные процедуры органов ЖКТ. Тема 3.1. Очистительные процедуры желудка.**

**Теория.** Показания и противопоказания проведения промывания желудка. Перечень оснащения и этапы проведения процедуры. Положение пациента, в котором проводится процедура. Температура и состав воды. Правила асептики и антисептики при проведении процедуры. Гигиенические требования к рукам медицинского персонала.

**Практика. Тест.** Проведение промывания желудка толстым желудочным зондом.

### **Тема 3.2. Очистительные процедуры тонкого и толстого кишечника.**

**Теория.** Показания и противопоказания проведения очистительной процедуры. Перечень оснащения и этапы проведения процедуры. Положение пациента, в котором проводится процедура. Температуру и состав воды. Правила асептики и антисептики при проведении этих процедур. Гигиенические требования к рукам медицинского персонала.

**Практика. Тест.** Проведение очистительной клизмы.

#### **Раздел 4. Помощь пациенту при осуществлении процессов жизнедеятельности.**

##### **Тема 4.1. Этика и деонтология медицинского работника.**

**Теория.** Требования, предъявляемые этикой и деонтологией к современному медицинскому работнику. Какая модель взаимоотношений между пациентом и медицинским работником наиболее разумная. Что означает правило конфиденциальности. Что такое добровольное информированное согласие. Как должен вести себя медицинский работник в разных ситуациях. Каким должен быть внешний вид медицинского работника и почему.

**Практика. Тест.** Получение у пациента информированного согласия на поведение медицинских манипуляций.

##### **Тема 4.2. Основы ухода за тяжелобольным.**

**Теория.** Что означает термин «терморегуляция». Какие температуры тела опасны для жизни человека. Что такое лихорадка. Виды лихорадок по степени повышения температуры. Виды лихорадки по форме температурной кривой. Правила измерения температуры. Какие ошибки возможны при измерении температуры. Что такое гипертермия, что может стать причиной её возникновения. Первая помощь при гипертермии. Сколько дыхательных движений (вдох-выдох) совершают люди в минуту. Какую информацию содержит температурный лист. Почему перемещать беспомощного пациента нужно по определенным методикам. Что такое пролежни и в чём причина их образования.

**Практика. Практическое задание.** Измерение температуры тяжелобольному пациенту. Заполнение температурного листа. Измерение частоты дыхательных движений (ЧДД) пациента. Осуществление мероприятий по профилактике пролежней.

##### **Тема 4.3. Решение проблем пациента.**

**Теория.** План опроса и обследования пациента. Этапы научной организации ухода за пациентом. Основные виды медицинской документации. Что лежит в основе организации современной медицинской помощи. Что относится к проблемам пациента. Методы определения проблем пациента. Как правильно общаться с пациентом. Отличия в работе команды профессионалов при разных моделях организации медицинской помощи.

#### **Раздел 5. Введение лекарственных средств.**

##### **Тема 5.1. Методы введения лекарственных средств.**

**Теория.** Способы введения лекарственных средств. Преимущества и недостатки каждого из них. Правила приёма лекарственных средств.

**Практика. Практическое задание.** Предоставить пациенту всю необходимую информацию о лекарственном средстве. Осуществить манипуляции: закапать капли в нос; ввести мазь в нос; ввести порошок в нос;

ввести капли в ухо; ввести капли в глаза; ввести мазь за нижнее веко; применять присыпку; обучить пациента ингаляции лекарственного средства через рот и нос; обучить пациента приёму лекарственного средства под язык. Ввести лекарственное средство в прямую кишку.

### **Тема 5.2. Основы инъекций.**

**Теория.** Что означает термин «инъекция». Показания к инъекционному введению лекарственных средств (ЛС). Наиболее часто используемые в медицине виды инъекций. Устройство шприца. Какие иглы используют для инъекций. Правила асептики при проведении инъекций. Углы введения иглы при внутривенной, подкожной и внутримышечной инъекции. Участки тела человека, используемые для проведения внутривенной, подкожной и внутримышечной инъекций. Постинъекционные осложнения и их причины. Какие мероприятия могут предотвратить эти осложнения.

**Практика. Практическое задание.** Сборка шприца. Набор лекарств из ампул и флакона. Техника выполнения внутримышечной и внутрикожной инъекции в условиях процедурного кабинета, в домашних условиях.

### **Раздел 6. Оказание первой помощи. Тема 6.1 Основы десмургии.**

**Теория.** Наука о наложении мягких повязок. Виды повязок по цели их наложения. Виды повязок по технике их наложения. Что такое «перевязочный материал». Медицинские правила бинтования. Показ и техника наложения повязок «чепец», «шапочка Гиппократата», «Дезо». На какие части тела накладываются спиральные повязки.

**Практика. Практическое задание.** Техника наложения повязок в условиях процедурного кабинета («чепец», «шапочка Гиппократата», «Дезо», сходящаяся, расходящаяся, 8-образная на сустав, «варежка», «перчатка», косыночная).

### **Тема 6.2. Первая помощь при неотложных состояниях.**

**Теория.** Обеспечение проходимости дыхательных путей и проведение сердечно-лёгочной реанимации. Модуль по обучению приёмам первой помощи на основе стандартов обучения и оказания первой помощи Европейского совета по реанимации.

**Практика. Практическое задание.** Оказание помощи при расстройстве дыхания и остановке сердца.

### **Тема 6.3. Итоговое занятие. Зачёт.**

## 2.Комплекс организационно - педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

(заполнить с учетом срока реализации ДООП)

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	34
Количество учебных дней	34
Продолжительность каникул	с 30.10.2021 г. по 07.11.2021 г. с 30.12.2021 г. по 09.01.2021 г. с 18.03.2022 г. по 27.03.2022 г. с 01.06.2022 г. по 31.08.2022 г
Даты начала и окончания учебного года	с 01.09.2021 по 31.05.2022 г.
Сроки промежуточной аттестации	1 раз в год
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	

### 2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	Учебный класс для проведения теоретических занятий. Презентация. Раздаточный материал, дидактические карточки. Набор медицинского инвентаря. Наглядные пособия, учебные пособия. Цифровая лаборатория по физиологии, тренажер-манекен «Максим», набор «Органы чувств», анатомическая модель глаза, анатомическая модель уха, модель желудка в разрезе, планшетный компьютер
Информационное обеспечение	- видео - фото - интернет источники
Кадровое обеспечение	Учитель биологии

### 2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- Зачет
- Творческая работа
- Конкурс
- Выставка
- Фестиваль

## 2.4. Оценочные материалы

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень развития творческого потенциала учащихся	Методика «Креативность личности» Д. Джонсона
Уровень развития социального опыта учащихся	Тест «Уровень социализации личности» (версия Р.И.Мокшанцева)
Уровень сохранения и укрепления здоровья учащихся	«Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений» под ред. М.М. Безруких
Уровень теоретической подготовки учащихся	Диагностическая карта
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)
Оценочные материалы по биологии	Анкетирование, выявление заинтересованности предметом (ботаникой). <ul style="list-style-type: none"><li>• Оценка качества выполнения творческих и проектных работ.</li><li>• Оценка качества выполнения лабораторных и практических работ</li><li>• Тестирование.</li></ul> Для отслеживания результатов деятельности обучающихся проводится входящая, промежуточная и итоговая аттестация. Хорошим показателем работы является участие обучающихся в конкурсах и фестивалях различного уровня.

## 2.5. Методические материалы

### Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Игровой
- Дискуссионный
- Проектный

### Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие
- Открытое занятие
- Акция
- Беседа
- Встреча с интересными людьми

- Выставка
- Диспут
- Защита проекта
- Игра
- Презентация
- Мини-конференция
- Мастер-класс
- Олимпиада
- Ярмарка

**Педагогические технологии:**

- Технология индивидуального обучения
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология модульного обучения
- Технология дифференцированного обучения
- Технология проблемного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Проектная технология
- Здоровьесберегающая технология

**Дидактические материалы:**

- Раздаточные материалы
- Инструкции
- Технологические карты
- Образцы изделий

## 2.6 СПИСКИ ЛИТЕРАТУРЫ

### Список литературы, используемый при написании программы

1. Авдеева В. Г. Итоги организации и совершенствования деятельности учебных центров. Вопросы образования и здравоохранения в предупреждении и ликвидации дорожно-транспортных происшествий. Санкт-Петербург. - 2008.  
– 20 с.
3. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса (Учебн. лит. для слушателей системы последиplomного образования). – М.: Медицина, 2003. – 296 с.
4. Вербицкий А.А., Борисова Н.В. Методические рекомендации по проведению учебных игр. Издание, рекомендованное Учёным советом ВНИЦентра. М.: 1990 – 45 стр.
5. Гигиена руки использование перчаток в ЛПУ. Под ред. академика РАЕН Л.П. Зуевой. – СПб. 2006.
6. Гостищев В. К. Общая хирургия - «ГЭОТАР-Медиа», 2006; Харкевич Д.А. Фармакология - «ГЭОТАР-Медицина», 2000.
7. Кузин М.И. Антисептика и асептика от Н.И. Пирогова до наших дней, М., 1981; Общая хирургия, под ред. В. Шмитта, В. Хартига и М.И. Кузина, т. 1, с. 5, М., 1985.
8. Мещерякова М.А.. Учебный процесс вуза в системе управления качеством профессиональной подготовки врачей. Монография. М.: КДУ, 2006.  
- 140 с.
9. Пармели Д., Микаэльсен Л.К., Кук С., П.Д. Хьюдс. Руководство АМЕЕ № 65. Командное обучение (практическое руководство). Журнал Медицинское образование и профессиональное развитие №1. – 2014. С.50-79
10. Программа ранней профессиональной ориентации и профильной медицинской подготовки для учащихся специализированных медицинских классов общеобразовательных учреждений (школа-вуз) ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000 – 20с.

### Список литературы, рекомендуемый обучающимся

1. Младшая медицинская сестра/серия «Среднее профессиональное образование». – Ростов на Дону: Феникс 2004. – 640 с.
2. Туркина Н.В., Филенко А.Б. Общий уход за больными: Учебник. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007 – 550 с. цв. ил.
3. Штунь А. И.. Латинский язык для медиков: конспект лекций.
4. Островская И.В. Основы сестринского дела. Сергиев Посад, 2002. – 308 с