

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа №269  
Закрытого административно-территориального образования  
Александровск Мурманской области»**

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании  
педагогического совета  
Протокол №  
от «31» мая августа2023

**УТВЕЖДЕНО**

И.о. директора МБОУ ООШ № 269

\_\_\_\_\_/Граб В.П./

Приказ №

от «31»августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Химия и медицина»**

---

9 классы

(возраст обучающихся)

*1 год*

(срок реализации)

Составитель программы: Сакайлюк М.Д. учитель химии

ЗАО Александровск  
г. Снежногорск  
2023 год

## Пояснительная записка.

Программа кружка разработана на основании Федеральных документов, регламентирующих предпрофильную подготовку, в соответствии и Положением в порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов. Кружок «Химия и медицина» является адаптированным. В основу разработки данного курса положены теоретические идеи следующих программ: авторская программа курса «Химия и медицина» 9 класс составитель Т.Е.Деглина, программы элективных курсов химия предпрофильное обучение 8-9 класс. Автор- составитель Г.А. Шипарева.-М.: Дрофа . 2019. Предлагаемый курс по химии адресован, прежде всего учащимся, выбирающим естественнонаучное направление в старших классах .

Содержание программы рассмотрено как один кружок, рассчитанный на 34 часов (1час в неделю).

Сохранение и укрепление здоровья населения - одна из наиболее актуальных проблем современности. Беседы с учащимися, анкетирование показывают, что собственное здоровье и способы его сохранения интересуют многих.

Кружок «Химия и медицина» поможет учащимся выявить первопричины нарушения здоровья, объяснить влияние различных факторов на организм человека, расширит представление учащихся о научно обоснованных правилах и нормах использования веществ, применяемых в быту и на производстве, будет способствовать формированию основ здорового образа жизни и грамотного поведения людей в различных жизненных ситуациях.

Одной из ведущих тенденций современного образования является его профилизация. Содержание учебного материала данного курса соответствует целям и задачам предпрофильного обучения и обладает новизной для учащихся. Кружки по химии в 9 классе призваны развивать интерес к этой удивительной науке, формировать научное мировоззрение, расширять кругозор учащихся, а так же способствовать сознательному выбору химико-биологического профиля. Кроме того, данный курс направлен на удовлетворение познавательных интересов учащихся в области химических проблем экологии, валеологии, медицины; поэтому он будет полезен широкому кругу учащихся. Привлечение дополнительной информации межпредметного характера о значимости химии в различных областях народного хозяйства, в быту, а так же в решении проблемы сохранения и укрепления здоровья позволяет заинтересовать школьников практической химией; повысить их познавательную активность, расширить знания о глобальных проблемах, развивать аналитические способности.

При изучении этого курса формируются понятия о здоровье, компонентах и показателях здоровья, факторах, определяющих здоровье (наследственность, продукты питания, качество среды обитания, образ жизни), о лекарствах и их действии на организм, правильном их употреблении. Всегда необходимо помнить о том, что «доза может убить и доза может вылечить».

Курс «Химия и медицина» позволяет погрузиться в систему вопросов по биологии и химии: химические свойства металлов и неметаллов, химические реакций,

продукты питания, наследственность организма. Содержание данного элективного курса направлено на развитие экологической культуры учащихся, ответственного отношения к природе, обосновывает необходимость ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья не только каждого человека, но и всего общества. Изучение курса будет способствовать реализации общекультурного компонента содержания химического образования, так как предусматривает формирование

целостного представления о мире и месте человека в нём, воспитание культуры поведения в мире веществ и химических

**Общими принципами отбора содержания материала программы являются:**

- системность;
- целостность;
- объективность;
- научность;
- доступность для учащихся основной школы;
- реалистичность;
- практическая направленность.

Курс позволит полнее учесть интересы и профессиональные намерения старшеклассников, следовательно, сделать обучение более интересным для учащихся и, соответственно, получить более высокие результаты.

**Ведущая идея курса:** развитие химической науки служит интересам общества, призвано улучшать жизнь человеку и решать проблемы, стоящие перед человеком и человечеством; следовательно, вещества нужно изучать, чтобы правильно применять.

### **Основные цели кружка**

1. Расширить знания учащихся об организме как химической фабрике
2. Продолжить формирование у учащихся понимания важности сохранения здоровья на биологическом и химическом уровне.
3. Формирование ключевых компетенций через активную образовательную деятельность.
4. Формирование ответственного, экологически грамотного поведения в природе и обществе как социально и личностно значимого компонента образованности

### **Задачи курса**

1. Актуализировать и расширить знания учащихся по вопросам здоровьесбережения.
2. Научить школьников анализировать образ жизни с точки зрения влияния на здоровье.
3. Выработать у учащихся навыки оценки функционального состояния своего организма.
4. Создание условий для творческой самореализации и саморазвития;
5. Выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся.

Планируемые результаты

Универсальные учебные действия (УУД): личностные; регулятивные; познавательные; коммуникативные.

Изучение курса «Медицинская помощь» способствует развитию у учащихся следующих видов УУД:

Личностные УУД

- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними

общего языка и общих интересов;

- формирование умения соотносить свои поступки с принятыми этическими нормами и правилами поведения;
- развитие нравственно-этических качеств (доброжелательность, внимательность к людям, готовность к сотрудничеству, сопереживание).

Регулятивные УУД

определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;

- составление плана и последовательности действий;
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности во время работы;
- умение адекватно воспринимать оценки и отметки;
- формирование готовности к преодолению трудностей, формирование установки на поиск способов разрешения трудностей (разногласий при работе в паре, в группе);
- умение взаимодействовать с взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности.

Познавательные УУД

- развитие умения осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; структурирование знаний;
- развитие умения сравнивать;
- развитие умения систематизировать знания, обобщать и делать выводы;
- развитие умения самостоятельного поиска и выделения необходимой информации;
- рефлексия способов и условий действия (осмысление значимости проделанной работы, возможность использовать полученные знания в жизни);
- оценивание степени сложности задания для себя, объяснение причин затруднения).

Логические:

- формирование умения анализировать с целью выделения существенных признаков;
- умение устанавливать логические причинно-следственные связи событий и действий;
- умение строить доказательство; Коммуникативные УУД
- формирование умения планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (в паре, тройке, четвёрке);
- развитие умения достаточно полно и точно выражать свои мысли через работу в ресурсном круге;
- развитие способности присоединяться к партнёру по общению, умение видеть, слышать, чувствовать каждого;
- формирование умения разрешать конфликты в ходе обсуждения в паре, четвёрке;
- приобретение умений управлять собственной деятельностью и деятельностью группы, лидера группы;
- давать оценку и корректировать действия лидера.

## Содержание курса «Химия и медицина»

### Введение (1ч)

Понятие о здоровом организме. Здоровье – бесценный дар природы. Факторы здоровья. Влияние природных факторов на здоровье человека. Правила гигиены. Здоровый образ Жизни.

### Тема 1. Химия здоровья (10 ч)

Химический состав живого организма. Основные элементы живого организма. Влияние химических элементов и их соединений на организм человека. Значение металлов, характер

воздействия их на человека. Использование меди и серебра в медицине. Токсические вещества, особенности их свойств, действие на организм.

Соли, их действие на организм. Минеральные воды, их состав. Биологические добавки, состав и влияние на организм человека.

**Практические работы** 1. Основа химического анализа на примере исследования состава минеральных вод.

**Тема 2. Химия – союзник медицины (14 ч)**

История развития медицины. Общая характеристика лекарств, фармакологические свойства, побочные действия, взаимодействие с другими лекарственными препаратами. Основные лекарственные формы. Лекарства в нашем доме. Правила приема лекарственных веществ. Болеутоляющие средства. Антибактериальные и химиотерапевтические средства. Витамины, их биологическая ценность. Лекарственные растения Мурманской области. Фитотерапия.

**Практическая работа.** 1. Рецепты приготовления лекарственных настоев. 2. Обнаружение углеводов и спиртов в составе лекарств.

**Тема 3. Образ жизни и вредные привычки (7 ч)**

Здоровый образ жизни. Вредные привычки: как их избежать, сохранение высокой работоспособности и долголетия.

**Исследовательская работа:** 1. Социальный опрос «Твой образ жизни», 2. Защита проекта «Я – активный участник или активный наблюдатель».

**Заключение (2 ч)** Итоговое занятие.

#### Тематическое планирование

Раздел	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания.
Введение.	1	Актуализировать и расширить знания учащихся по вопросам здоровьесбережения. Научить школьников анализировать образ жизни с точки зрения влияния на здоровье. Выработать у учащихся навыки оценки функционального состояния своего организма.. Создание условий для творческой самореализации и саморазвития. Выработка на этой основе экологически грамотного поведения учащихся. Развитие способности присоединяться к партнёру по общению, умение видеть, слышать, чувствовать каждого. Формирование умения разрешать конфликты в ходе обсуждения в паре, четвёрке; приобретение умений управлять собственной деятельностью и деятельностью.
Ф Химия здоровья	10	
Химия – союзник медицины.	14	
Образ жизни и вредные привычки	7	
Заключение	2	
<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>	

#### Календарно -тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во	Дата
---	---------------	--------	------

п/п		часов	
1	<b>Введение.</b> Для чего нужно сохранять здоровье.	1	
2	<b>Химия и здоровье.</b> (Химические элементы в организме человека и их роль.	2	
3	Лечение металлами. Использование меди, серебра в медицине.	2	
4	Соль и её воздействие на организм.	2	
5	Основы химического анализа на примере исследования состава минеральных вод.	2	
6	Биологические пищевые добавки – польза или вред	2	
7	<b>Химия – союзник медицины.</b> Медицина: прошлое, настоящее и будущее. Лекарства: их применение и действие.	2	
8	Антибактериальные и химиотерапевтические средства.	2	
9	Лекарства в нашем доме. Витамины.	2	
10	Лекарственные растения Мурманской области	2	
11	Рецепты приготовления лекарственных настоев.	2	
12	Этиловый спирт и его свойства, используемые в медицине.	2	
13	Обнаружение углеводов и спиртов в составе лекарств.	2	
14	<b>Образ жизни и вредные привычки.</b> Здоровый образ жизни - важнейшие условия предотвращения различных заболеваний, сохранения высокой работоспособности и долголетия.	2	
15	Наш социальный опрос «Твой образ жизни».	2	
16	Защита проекта «Я – активный участник или активный наблюдатель».	3	
17	<b>Заключение</b> Итоговое занятие	2	
	Итого	34	

### Литература

1. Библиотека – всё по предмету «Химия». \_Режим досиупа: <http://www.proshkolu.ru>
2. Видеоопыты на уроках. Режим доступа: <http://fisika-class.narod.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа:<http://schoolcollection.edu.ru>
4. Интересные материалы к урокам х по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. – Режим доступа: <http://class-fisika.narod.ru>
5. . . Шульпин Г.Б. Это увлекательная химия. – М: Химия, 2020. – 184 с.,ил.
6. Харлампович Г.Д. и др. Многоликая химия: Книга для учащихся, М: Просвещение, Гроссе Э., Вайсмантель Х .Химия для любознательных.

Основы химии и занимательные опыты, ГДР. 1974. – Пер. с нем. – Л.:  
Химия, 2022. – 392с.,ил.