

Управление по социальной политике Залесовского муниципального округа  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Пещерская средняя  
общеобразовательная школа

Принята на педагогическом совете  
Протокол № 42 от «29» августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ  
Пещерская СОШ  
  
А.Ю. Дронова  
Приказ № 77-од  
от «30» августа 2024 года

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной  
направленности «Химия вокруг нас»

Возраст учащихся: 13-14 лет.

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Бахарева Галина  
Леонидовна,  
учитель химии

Залесовский муниципальный округ  
с. Пещерка  
2024 год

### **Пояснительная записка.**

Программа курса «Химия вокруг нас» разработана для учащихся 5 классов и носит межпредметный характер. Содержание курса расширяет представления учащихся о химических веществах, используемых в медицине, в быту, в косметологии, даёт понятие о лекарствах и механизмах их действия на организм человека. Интеграция этого курса с биологией и медициной позволит учащимся лучше понять биохимические процессы, происходящие в организме человека. Разнообразный историко-искусствоведческий материал создаёт базу для интеграции этого курса с историей, географией, литературой, физической культурой. Программа позволит повысить уровень общей культуры учащихся, расширить их представления об использовании химических веществ в средствах гигиены.

Актуальность данного курса подкрепляется и практической значимостью тем, что способствует повышению интереса к познанию химии и ориентирует на профессии, связанные с медициной. Содержание курса предполагает разнообразие видов деятельности учащихся, работу с различными источниками информации, в том числе и Интернет-ресурсами. Программа имеет прикладную направленность и служит для удовлетворения индивидуального интереса учащихся к изучению и применению знаний по химии в повседневной жизни.

Изучение мира природы — одна из сторон деятельности человека. Знания, получаемые в школе по химии, возможно, применять в повседневной жизни. Химия - это источник знаний о здоровье человека, так как при её изучении ученики знакомятся с составом различных веществ, как эти вещества влияют на процессы жизнедеятельности организма, и в целом на саму жизнь человека, что полезно, в каких количествах, и что вредно. Кружок реализует связь школы с жизнью, активизирует познавательную деятельность учащихся, развивая интерес и создавая связи между предметами, изучаемыми в школе.

В программу включены прогрессивные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Богатый историко-искусствоведческий материал способствует повышению интереса к химии и развитию внутренней мотивации учения. Темы дают возможность актуализации экологического просвещения школьников. Лабораторные и практические занятия способствуют формированию специальных умений и навыков работы с веществами и оборудованием.

Проектные работы, тематика которых приводится в программе, позволят сформировать у учащихся умение самостоятельно приобретать и применять знания, а также развивают их творческие способности.

Динамику интереса к темам кружка поможет проследить анкетирование на первом и последнем этапе изучения курса.

#### **Цели кружка:**

- расширение и углубление знаний учащихся,

- развитие познавательных интересов и способностей,
- формирование и закрепление полученных умений и навыков при демонстрации и проведении практических работ,
- формирование информационной культуры.
- развивать у учащихся познавательный интерес к наукам биологического направления, в частности медицины, гигиены, фототерапии и т. д;
- воспитать потребность в здоровом образе жизни, чувство ответственности за свое здоровье, за будущее окружающего мира.
- раскрыть секреты красоты и хорошего самочувствия: вести здоровый образ жизни.
- освоить навыки проведения лабораторных работ с использованием простого лабораторного оборудования и анализа полученных результатов.

### **Задачи кружка:**

- 1)Развивать мыслительную, аналитическую и логическую деятельность учащихся;
- 2)Научить работать самостоятельно, применять знания на практике;
- 3)Развивать коммуникативные навыки, которые способствуют развитию умений работать в группе, защищать творческий проект.
- 4)Повысить свой общекультурный уровень;
- 5)Научится находить необходимый материал в различных источниках (книги, справочники, Интернет и др.);

### **Срок реализации программы**

Программа кружка " Здоровье, красота и химия " рассчитана на учащихся 5 класса (10-11 лет) на 1 год .

### **Основные методы:**

Проведение химических опытов, чтение научно — популярной литературы, подготовка рефератов, создание презентаций.

### **Основные формы:**

Лекции, презентации, беседы, дискуссии, лабораторные работы, викторины, игры, химические вечера.

Кроме того, кружковые занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

В связи с высоким уровнем заболеваемости учащихся наших школ, заставляющих в серьез бить тревогу, очевидно, что данная программа должна быть направлена не только для создания условий выбора и развития

познавательных интересов в области биологии, но и для формирования здорового образа жизни в гармонии с природой. Программа курса позволит учащимся освоить основы валеологических знаний, развивать творческие способности, сформировать практическую деятельность в изучаемой области знаний.

Программа построена на основе ряда принципов, которые позволяют планировать определенный педагогический и оздоровительный эффект:

- научность;
- гуманистичность - ориентация содержания на принципы телесного и духовного здоровья человека; представление природы, ее объектов, как уникальной ценности, формирования культуры их потребления и здорового образа жизни;
- практицизм - применение полученных знаний и умений на практике, для профилактики болезней и укрепления своего здоровья.

#### **Инструментарий для оценивания результатов:**

Презентации учащихся, исследования, пресс-конференции, практические занятия, проведение экскурсий.

#### **На основе перечисленных знаний формируются конкретные умения:**

- понимать важность ЗОЖ, соблюдения личной гигиены.
- оценивать степень важности ответственного отношения к своему здоровью, вести ЗОЖ, не забывать о физической активности, правильно питаться, отказаться от вредных привычек, следить за своей внешностью.
- формировать собственную стратегию и технологию сохранения и укрепления здоровья, связанных с правильным питанием.
- готовить косметические средства: кремы, лосьоны, бальзамы, скрабы, маски в домашних условиях.
- пользоваться натуральным богатством средств «зеленой косметики».
- применять основы фармакологических знаний.
- пользоваться натуральными лекарствами от природы и с грядки.
- демонстрировать приобретенные навыки.

- высказывать свою точку зрения по поводу вредных привычек и их преодоления, о пользе раздельного питания, диеты, о современной моде.
- уметь излагать и анализировать прочитанное по вопросам диетологии, косметологии.
- уметь применять полученные знания в жизненной практике.
- повысить свой общекультурный уровень.
- научиться находить необходимый материал в различных источниках (книги, справочники, Интернет и др.).
- создавать и представлять доклады в форме презентаций.
- пользоваться химической посудой, реактивами и проводить простейшие химические опыты. Соблюдать правила техники безопасности при проведении химического эксперимента.

### **Список литературы, рекомендуемой для учащихся.**

1. Б.Т.Величковский, В.И.Кирпичев, И.Т.Суравегин «Здоровье человека и окружающая среда», Москва, Издательство «Новая школа», 1997 г.
2. Л.Розенблат «Симфония жизни», Москва, 1990г.
3. В.С.Рохлов «Школьный практикум. Биология. Человек» , М., Дрофа, 1998г.
4. Газета «Биология»
5. И.Д.Зверев «Книга для чтения по анатомии», Москва, Просвещение, 1997г.
6. А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин «Основы медицинских знаний», Москва, Просвещение, 2001г.
7. [http //him. 1september. ru.](http://him.1september.ru) - Газета «Химия » и сайт для учителя «Я иду на урок химии».
8. [http //home. uic. tula .ru / -zanchem .](http://home.uic.tula.ru/~zanchem) - Занимательная химия.

### **Список литературы для учителя**

1. В.В. Балабанова, Т.А. Максимцева. - Биология, экология, здоровый образ жизни. – Волгоград. Учитель – 2001г.
2. М.В. Высоцкая. – Элективные курсы. Экология. - Волгоград. Учитель – 2001г.
3. Б.Т. Величковский, В.П. Кирпичев, Н.Т. Суравегина. – Здоровье человека и окружающая среда: учебное пособие – М. – новая школа – 1997г.
4. О.А. Ерёмкина. – Экология и здоровье: викторина для 10х классов. – Биология 1 сентября: газ. – 2001 – № 7.
5. В.Н. Кузнецов. – Экология дома: Биология 1 сентября: газ. – 1990 - № 31

6. В.А. Самкова – Экологический практикум. «Город в котором я живу». – Биология в коле: журнал – 2001г. - № 5,7.Л.Г. Воронин, Р.Д. Маш. – Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М Просвещение – 1983г.

7.И.К. Сивохина. – Питание и здоровье. – М. Медицинская газета – 1990г.

8.Л.Л. Генкова,– Почему это опасно. – М. Просвещение – 1989г.

9.Д. Брайен. – Серёзный разговор – алкоголь. – Москва: Махаон – 1998г.

10.И. Цуцуми. – Массаж для красоты и здоровья. – М: Приада-литера – 1994г.

11. [http //www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов «Российское образование». <http://school-collection.edu.ru>

12. [http //www.mon/ gov. ru.](http://www.mon.gov.ru)-Министерство образования и науки Российской Федерации.

13. [http //www.fsu. mto. ru](http://www.fsu.mto.ru) - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.

14. [http //him. 1september. ru.](http://him.1september.ru) - Газета «Химия » и сайт для учителя «Я иду на урок химии».

15. [http //home. uic. tula .ru / -zanchem .](http://home.uic.tula.ru/~zanchem) - Занимательная химия.

**Тематическое планирование программного материала.**

Дата	Раздел, тема.	Количе	Содержание деятельнос
------	---------------	--------	-----------------------

		<b>ство часов</b>	<b>Теоретическая часть работы и формы её организации</b>	<b>Практич работы и организа</b>
	<b>Раздел 1. Химические элементы в организме человека.</b>	<b>6</b>		
	1.Органические и неорганические вещества в живом организме.	1	Лекция и элементами беседы. Презентация.	Просмотр Анкетиро
	2.Роль и значение микро- и макроэлементов в организме.	1	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	3.Вода и растворы, их влияние на здоровье человека.	1	Презентация.	Подготов докладов.
	4.Растворы солей и их роль в живых организмах.	1	Лекция и элементами беседы.	Просмотр обучающ
	5-6.Витамины	2	Игра-расследование «Витаминчики».	Проведен защита пр
	<b>Раздел 2. Питание и здоровье человека.</b>	<b>7</b>		
	7.Гигиена ротовой полости. Что нужно знать о пищеварении.	1	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	8.Химизм питания как основа здоровья человека.	1	Лекция и элементами беседы. Презентация.	Просмотр
	9. Состав пищи. Предупреждение пищевых отравлений.	1	Лекция и элементами беседы.	Первая по отравлени

	10.Пищевые добавки. Жить для того чтобы есть или есть для того чтобы жить? Чем напичканы наши сосиски и пельмени?	1	Лекция и элементами беседы. Презентация.	Дискусси
	11.Полезные и неполезные продукты. Чипсы, гамбургеры, сладкие газированные напитки	1	Расследование «Контрольная закупка».	Творческ
	12.Практическая работа «Составление суточного рациона питания».	1		Практиче
	13.Жить для того чтобы есть или есть для того чтобы жить?	1	Групповое и индивидуальное обсуждение докладов и сообщений учащихся	Дискусси
	<b>Раздел 3. Химия и медицина.</b>	21		
	14-15. Лекарства и яды в древности.	2	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	16.Антидоты.	1	Лекция и элементами беседы. Презентация.	Просмотр
	17.Хлорная известь и фенол – первые средства дезинфекции.	1	Групповое и индивидуальное обсуждение докладов и сообщений учащихся	Защита п
	18-19. Домашняя аптечка.	2	Лекция и элементами беседы. Групповое и индивидуальное обсуждение докладов	Защита п



			и сообщений учащихся.	
	20. Вредные вещества в вашем доме и их источники.	1	Лекция и элементами беседы.	Просмотр
	21. Чудесный гриб А.Флемминга	1	Групповое и индивидуальное обсуждение докладов и сообщений учащихся	Защита п
	22. Поль Эрлих – основоположник химиотерапии.	1	Групповое и индивидуальное обсуждение докладов и сообщений учащихся	Защита п
	23-24. Поиск химических веществ –препаратов против СПИДа.	2	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ
	25. Полимеры в медицине.	1	Обучающий фильм.	Дискуссии
	26-27. Губительная сигарета.	2	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	28-29. Влияние алкоголя на организм человека.	2	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	30-31. Наркомания.	2	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	32-33. Акция «Вредным привычкам - нет!»	2		Защита п Моделирс

				и эмблем
	34. Химические материалы для создания искусственных органов	1	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	<b>Раздел 4. Химические средства гигиены и косметики.</b>	14		
	35. Средства ухода за зубами.	1	Творческая мастерская.	Защита п
	36-37. Мыла и синтетические моющие средства.	2	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	38. Аэрозоли и дезодоранты.	1	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	39. Дезодоранты и озоновый щит планеты.	1	Творческая мастерская.	Защита п
	40. Выбор косметических средств.	1	Творческая мастерская.	Защита п
	41. Соединения серы и селена в косметике.	1	Обучающие видеоролики	
	42. Химическая завивка и окрашивание волос.	1	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ
	43. Театральный грим.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обучающие видеоролики	Просмотр обучающ
	44. Губная помада.	1	Презентация. Обучающий фильм.	Просмотр обучающ

			Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Защита п
	45. Тушь и тени для глаз.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ
	46. Пудра и тональный крем.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	47.История науки о запахах. Виды благовоний. Духи.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	48. Крема, маски и скрабы.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	<b>Раздел 5. Зеленая косметика</b>	12		
	49. Натуральные продукты, разнообразные и эффективные соединения, созданные природой.	1	Лекция и элементами беседы. Презентация.	Просмотр
	50.Фрукты и ягоды в косметологии	1	Лекция и элементами беседы. Презентация.	Просмотр
	51.Косметические средства на грядках.	1	Лекция и элементами	Просмотр

			беседы. Презентация.	
	52-53.«Бабушкины рецепты».	2	Творческий вечер.	Презента косметич
	54.Травяные настои.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	55. Цветочная вода.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	56.Лед на все случаи жизни.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	57. Маски. Бальзамы. Скрабы, Кремы.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	58. Приготовление в домашних условиях, масок для жирной, сухой, нормальной, проблемной кожи.	1	Практическое занятие.	Презента косметич
	59. Выполнение комплексной гимнастики для сохранения молодости и красоты.	1	Практическое занятие.	Презента
	60.Лекарственные растения, их применение в фитотерапии.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п

	<b>Раздел 6. Препараты бытовой химии наши помощники.</b>	4		
	61. Практическая работа «Выведение пятен препаратами бытовой химии».	1		Практиче
	62. Кислоты, щелочи и соли в нашем доме.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	63. ТБ хранения и использования препаратов бытовой химии.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	64. Отравления препаратами бытовой химии.	1	Презентация. Обучающий фильм. Обсуждение докладов и сообщений учащихся	Просмотр обучающ Защита п
	<b>Раздел 7. Подведение итогов.</b>	6		
	65. Пресс - конференция «Косметология от А до Я»	1		Пресс-кон
	66. Игра 100:1 Красота для здоровья, или .....	1		Игра.
	67. Тест «Мы есть то, что едим».	1		Тест.
	68. «Рецепты из бабушкиной шкатулки»	1		Творческ

	69.«Тест на привлекательность по фэн - шуй».	1		Тест.
	70.Мастер - класс «Изысканный макияж»	1		Мастер-к