

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
ИМ.ГЕНЕРАЛА АХМАДА РАМЗИ С.АЛХАН »  
(МБОУ «ООШ им.генерала Ахмада Рамзи с.Алхан»)**

**Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
МБОУ «ООШ им.генерала  
Ахмада Рамзи с.Алхан»  
Протокол №7 от 30.05.2023г.**

**Утверждаю  
Директор МБОУ «ООШ им.генерала  
Ахмада Рамзи с.Алхан»  
\_\_\_\_\_ Т.В.Гойтемирова  
От 30.05.2023**

**Рабочая программа  
Внеурочной деятельности  
«Химия в жизни человека»**

**общеинтеллектуальное  
направление**

**9 класс  
(1 час в неделю)**

**Учитель: Абдурахманов О.Д.**

**2023-2024 учебный год**

## Пояснительная записка

Содержание программы курса носит межпредметный характер и направлено на формирование у обучающихся химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Актуальность курса вызвана значимостью рассматриваемых экологических и валеологических проблем, которые перед нами ставит жизнь. Изучение курса будет способствовать развитию экологической культуры учащихся, ответственного отношения к природе, обосновывает необходимость ведения здорового образа жизни для сохранения здоровья.

Курс знакомит обучающихся с характеристикой некоторых веществ, расширяет представление о свойствах веществ, используемых в быту, окружающих нас постоянно – дома и на улице. В программу включены научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Тематика курса вооружает обучающихся знаниями, необходимыми как в повседневной жизни, так и при подготовке к ОГЭ.

Практическая часть программы предусматривает применение учащимися знаний, полученных при изучении химии, биологии, географии, в повседневной жизни, в быту, работе на пришкольном участке или на своем приусадебном участке.

Содержание курса предусматривает такие виды деятельности учащихся: демонстрационный эксперимент, лабораторные работы, исследовательская деятельность.

### **Цель курса–**

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей обучающихся средствами проектно-исследовательской деятельности.

### **Задачи курса:**

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среды.
- показать, как знание химии позволяет более грамотно выбирать продукты питания, средства гигиены, готовить растворы;
- развивать у обучающихся интерес к предмету, умение самостоятельно приобретать и применять знания; показать возможности химии для решения некоторых проблем, связанных с экологией и валеологией.
- помочь в обоснованном выборе профиля дальнейшего обучения;
- расширить знания учащихся о строении, свойствах, применении средств бытовой химии, лекарств, косметики и др. веществ и методах получения новых материалов;
- формирование общественной активности личности, воспитание гражданской ответственности, трудолюбия, аккуратности, внимательности, бережного отношения к материальным ценностям, формирование навыков здорового образа жизни;
- развитие познавательного интереса к предмету, включение в познавательную деятельность, подготовка учащихся к олимпиадам, конкурсам, научно-практическим конференциям.

Количество часов всего – 34 ч.; в неделю – 1 ч.

## Планируемые результаты обучения

### Личностные результаты:

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умения контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении химических задач.

### Метапредметные результаты:

#### Регулятивные УУД

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план последовательности действий;
- осуществлять контроль по образцу и вноситься необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

#### Познавательные УУД:

*учащиеся научатся:*

- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения проблем, и представлять её в понятной форме;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

#### **коммуникативные УУД**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Основная форма организации учебного процесса – наблюдения, эксперимент, дискуссия, лекция, практические занятия

Технология обучения – технология проблемного обучения

Содержание курса предполагает разнообразные виды деятельности учащихся: учебно-познавательная, практические работы и лабораторные опыты, а также самостоятельную работу с элементами творческой работы и самостоятельную работу с использованием различных источников информации.

#### **Тематическое планирование внеурочной деятельности**

№	Разделы программы	Кол-во часов
1	Введение. Химия – экспериментальная наука.	2
2	Важнейшие классы соединений, используемых человеком.	2
3	Вода удивительная и удивляющая.	13
4	Химия пищи.	12
5	Дом, в котором мы живем.	5
Итого:		34

### Содержание учебного курса

Форма организации учебной деятельности	Название раздела учебного курса	Содержание раздела учебного курса	Виды деятельности	Формы проведения
Групповая, коллективная, парная, самостоятельная работа	Введение. Химия – экспериментальная наука.	История развития химии, как науки. Цели и задачи современной химии. Разделы и отрасли химии. Методы химии. Роль химии в жизни человека и развитии человечества. Перспективы развития химии.	Познавательная деятельность	Беседа, групповая и самостоятельная проблемная работа
	Важнейшие классы соединений, используемых человеком.	Обзор важнейших классов соединений, используемых человеком. Химические вещества в повседневной жизни, их классификация. Оксиды. Основания (в том числе щелочи). Кислоты (органические и неорганические). Соли.	Познавательная, проблемное общение	Беседы, демонстрация наглядных пособий, лабораторные работы.
	Вода удивительная и удивляющая.	Вода в природе. Природная вода и ее разновидности. Содержание воды в природе. Характеристика вод по составу и свойствам. Минеральные воды: их месторождения, состав, целебные свойства, применение. Физические свойства воды. Аномалии физических свойств. Химические свойства воды. Растворяющая способность воды. Растворенные в воде газы. Гидрохимический состав. Химия аквариума. Жесткость воды, способы ее устранения. Запасы пресной воды. Проблемы питьевой воды. Охрана водоемов. Практическая работа №1 "Растворяющее действие воды". Практическая работа №2 "Очистка воды".	Познавательная, проблемное общение	Коллективные обсуждения, дискуссии, практикумы и отчеты
	Химия пищи.	Пищевая ценность продуктов питания. Пищевые добавки. Синтетическая пища и ее влияние на организм. Содержание нитратов в растениях и пути уменьшения их содержания при приготовлении пищи. Качество пищи и сроки хранения пищевых продуктов. Физиология пищеварения; некоторые химические реакции, протекающие в процессе пищеварения. Продукты быстрого приготовления. Пищевые добавки, их классификация. Биологически активные добавки. Минералы, необходимые человеку.	Познавательная, проблемное общение	Беседа, групповая и самостоятельная проблемная работа, практикум

		Химия прохладительных, тонизирующих напитков, соков. Посуда: металлическая, стеклянная, фаянсовая, фарфоровая, для микроволновых печей. Правильное использование посуды из различных материалов. Особенности приготовления пищи в микроволновой печи. Практическая работа №3 "Анализ состава продукта по указанным данным на этикетке". Практическая работа №4 "Анализ состава прохладительных напитков".		
	Дом, в котором мы живем.	Химические вещества – строительные материалы, их свойства и условия хранения. Токсичность органических растворителей, правила хранения их в быту. Признаки отравления, оказание первой помощи при отравлении. Материалы, из которых построены дома, сделана мебель, покрытия и их влияние на здоровье людей. Загрязнения и их влияние на жизнедеятельность людей. Вопросы экологии в современных квартирах. Приемы разумного ведения домашнего хозяйства. Практика. Решение задач экологическим содержанием. Итоговое занятие.	Познавательная, проблемно-ценностное общение	Беседа, групповая и самостоятельная проблемная работа, практикум

### Календарно-тематическое планирование курса "Химия в жизни человека"

№	Наименование разделов и тем
<b>1. Введение. Химия – экспериментальная наука (2 часа)</b>	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Знакомство с курсом. История развития химии, как науки. Цели и задачи современной химии. Разделы отрасли химии. Методы химии.
2	Роль химии в жизни человека и развитии человечества. Перспективы развития химии.
<b>2. Важнейшие классы соединений, используемых человеком (2 часа)</b>	
3	Обзор представителей различных классов соединений, используемых человеком и области их использования.
4	Химические вещества в повседневной жизни, их классификация.
<b>3. Вода удивительная и удивляющая (13 часов)</b>	
5	Содержание воды в природе.
6	Минеральные воды.
7	Запасы пресной воды.
8	Физические свойства воды.
9	Химические свойства воды.
10	Жесткость воды.
11	Растворяющая способность воды. ПР №1 "Растворяющее действие воды". ТБ
12	Растворяющее действие воды. ПР №2 "Очистка воды". ТБ

13	Химияаквариума.
14	Очисткаводы.
15	Охранаводоемов.
16	Работа надпроектами.
17	Работа надпроектами.
<b>4.Химияпищи(12 часов)</b>	
18	Химияпродуктоврастительногоиживотногопроисхождения. Физиологияпищеварения.
19	Анализсоставапродуктапо указаннымданнымнаэтикетке. ПРН№3"Анализсостава продуктапоуказаннымданнымнаэтикетке". ТБ
20	Продуктыбыстроприготовления.
21	Пищевыедобавки, ихклассификация.
22	Биологическиактивныедобавки.
23	Минералы, необходимыечеловеку.
24	Химияпрохладительных, тонизирующихнапитков, соков.
25	Анализпрохладительныхнапитков. ПРН№4"Анализсоставапрохладительныхнапитков". ТБ.
26	Правильноеиспользованиепосудыизразличныхматериалов.
27	Особенностиприготовленияпищивмикроволновойпечи.
28	Работанадпроектами.
29	Работанадпроектами.
<b>5.Дом, в котором мы живем(5 часов).</b>	
30	Строительныематериалы–какиеони: состав, свойства, особенностиприменения.
31	Токсичныевеществавдоме(органическиерастворителиидр.), правилахраненияихвбыту.
32	Признакиотравления, оказаниепервойпомощиприотравлении.
33	Защитапроектов.
34	Итоговоезанятие. Защитапроектов.
<b>Итого:34 часа</b>	

#### Литературадляучителя

1. АлексинскийВ.Н.Занимательныеопытыпохимии.–М.:Просвещение,2005.
2. АликбероваЛ.Ю.Занимательнаяхимия.–М.:АСТ– Пресс,2009
3. ПичугинаГ.В.Повторяемхимиюнапримерахизповседневнойжизни.–М.: АРКТИ, 2010
4. ПичугинаГ.В.Химияиповседневнаяжизньчеловека.–М.:Дрофа,2014
5. СавинаА. А. Япознаюмир.Химия. –М.:Детскаяэнциклопедия,2009
6. Скурих Б.Г., Нечаев А.П. Всё о пище с точки зрения химика: Справочное издание.– М.: Высшая школа, 2001
7. ШеметилоИ.Г., ВоробьевМ.Г.Лечебныеминеральныеводы. –Л.:Медицина,2002

#### Интернет ресурсы.

1. <http://hemi.wallst.ru/>- Экспериментальныйучебникпообщейхимиидля8-11классов, предназначенный как для изучения химии "с нуля", так и для подготовки к экзаменам.
2. <http://www.en.edu.ru/>–Естественно-научныйобразовательныйпортал.
3. <http://www.alhimik.ru/>-АЛХИМИК-вашпомощник,лоцманвморехимических веществ и явлений.
4. <http://chemistry.r2.ru/>–Химиядля школьников.
5. <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.files/krov.htm>.Занимательныеопытыпохимии.