

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
*«Изумрудновская основная общеобразовательная школа»*



Утверждено  
приказом директора школы  
Кирилловой О.И.  
№ 03-02-09 от 21.03.2022г

**Программа внеурочной деятельности**  
**«Химия в жизни человека»**

**8 класс**

на 2022-2023 учебный год

Составитель:  
Кириллова Ольга Ивановна  
Учитель химии

п. Изумрудный, 2022 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 современные научные знания и ценный опыт практической деятельности человека. Тематика курса вооружает обучающихся знаниями, необходимыми как в повседневной жизни, так и при подготовке к ОГЭ. Программа нацелена на широкое использование оборудования центра «Точка роста» что позволит создать условия:

- для расширения содержания школьного химического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

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 – 34ч.; 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 и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить 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 получают 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

### **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 и 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	Химия аквариума.
14	Очистка воды.
15	Охрана водоемов.
16	Работа над проектами.
17	Работа над проектами.
<b>4. Химия пищи (12 часов)</b>	
18	Химия продуктов растительного и животного происхождения. Физиология пищеварения.
19	Анализ состава продукта по указанным данным на этикетке. ПР №3 "Анализ состава продукта по указанным данным на этикетке". ТБ
20	Продукты быстрого приготовления.
21	Пищевые добавки, их классификация.
22	Биологически активные добавки.
23	Минералы, необходимые человеку.
24	Химия прохладительных, тонизирующих напитков, соков.
25	Анализ прохладительных напитков. ПР №4 "Анализ состава прохладительных напитков". ТБ.
26	Правильное использование посуды из различных материалов.
27	Особенности приготовления пищи в микроволновой печи.
28	Работа над проектами.
29	Работа над проектами.
<b>5. Дом, в котором мы живем (5 часов).</b>	
30	Строительные материалы – какие они: состав, свойства, особенности применения.
31	Токсичные вещества в доме (органические растворители и др.), правила хранения их в быту.
32	Признаки отравления, оказание первой помощи при отравлении.
33	Защита проектов.
34	Итоговое занятие. Защита проектов.
<b>Итого: 34 часа</b>	

#### Литература:

1. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии. – М.: Просвещение, 2005.
2. Аликберова Л.Ю. Занимательная химия. – М.: АСТ – Пресс, 2009
3. Пичугина Г.В. Повторяем химию на примерах из повседневной жизни. – М.: АРКТИ, 2010
4. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М.: Дрофа, 2014
5. <http://chemistry.r2.ru/> – Химия для школьников.
6. <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.files/krov.htm>. Занимательные опыты по химии
7. Сайт МГУ. Программа курса химии для учащихся 8—9 классов общеобразовательной школы.
8. <http://www.chem.msu.su/rus/books/2001-2010/eremin-chemprog>.
9. Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий для формирования естественно-научной грамотности. <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>
10. Сайт Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/catalog>
11. Сайт Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru/>