


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МКОУ УЛАНЭРГИНСКАЯ СОШ»

<p>«Согласовано» Руководитель МО <i>Ташу Садык</i> Протокол № <u>1</u> от <u>26.08</u> 2022г</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по ВР <i>[Signature]</i> Таскирова Л.П.</p>	<p>«Утверждено» Директор школы <i>[Signature]</i> Бембеева Д.Д. Приказ № <u>701</u> от <u>26.08.2022</u></p> 
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПЕДАГОГА

**Нармаевой  
Валентины Садырковны**

**«Химия для любознательных»**

9класс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета школы  
Протокол № 1 от 26 августа 2022г.

2022-2023 учебный год

## Раздел I. Пояснительная записка

Программа «Химия для любознательных» детализирует содержание курса внеурочной деятельности, дает подробное распределение часов и последовательность изучения тем и разделов.

Данная программа предназначена для учащихся 9 класса, позволяет расширить и углубить у учащихся практическое применение полученных теоретических знаний по химии.

Программа рассчитана на 35 учебных часа (1 час в неделю), ориентирована на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами.

Данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем (глобальное потепление климата, озоновые дыры, кислотные дожди, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов).

Актуальность программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

При разработке программы акцент делался на вопросы, которые в базовом курсе химии основной школы рассматриваются недостаточно полно или не рассматриваются совсем. Задачи и упражнения подобраны так, что занятия по их осмыслению и решению проходят либо параллельно с изучаемым на уроках материалом, либо как повторение уже полученных знаний.

**Цель курса:** расширение и углубление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.

### **Задачи курса:**

1. Формирование позитивной самооценки, самоуважения.
2. Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:
  - умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;
  - способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;
  - формирование социально адекватных способов поведения.
3. Формирование способности к организации деятельности и управлению ею:
  - воспитание целеустремленности и настойчивости;
  - формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;

— формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; — формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения.

4. Формирование умения решать творческие задачи.

5. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

## **Раздел II. Планируемые результаты освоения содержания курса**

**Личностными результатами** являются:

- *в ценностно-ориентационной сфере*: чувство гордости за российскую науку, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

- *в трудовой сфере*: готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

- *в познавательной сфере*: мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Предметными результатами** освоения программы являются:

- *в познавательной сфере*:

описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

классифицировать изученные объекты и явления;

давать определения изученных понятий;

описывать и различать изученные вещества, применяемые в повседневной жизни;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

делать выводы

делать выводы и умозаключения из наблюдений;

безопасно обращаться веществами.

- *в трудовой сфере*:

планировать и осуществлять самостоятельную работу по повторению и освоению теоретической части,

планировать и проводить химический эксперимент; использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами.

- *в ценностно - ориентационной сфере*:

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и

производственной деятельности человека.

- *в сфере безопасности жизнедеятельности*:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Метапредметными результатами** являются:

- умение определять средства, генерировать идеи, необходимые для их реализации;
- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: измерение, наблюдение, эксперимент, учебное исследование;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использовать различные источники для получения химической информации.

Освоение программы внеурочной деятельности обучающимися позволит получить следующие результаты:

***В сфере развития личностных универсальных учебных действий в рамках:***

*Когнитивного компонента будут сформированы:*

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях; правил поведения в чрезвычайных ситуациях;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий.

*Деятельностного компонента будут сформированы:*

- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность выбора профильного образования.

*Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:*

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

***В сфере развития регулятивных универсальных учебных действий обучающийся***

*Научится:*

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- планировать пути достижения целей.

*Получить возможность научиться:*

- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

***В сфере развития познавательных универсальных учебных действий обучающийся***

*Научится:*

- проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя;
- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета.

*Получит возможность научиться:*

- самостоятельно проводить исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- организовать исследование с целью проверки гипотезы;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях процессов;
- делать умозаключения и выводы на основе аргументации.

***В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий обучающийся***

*Научится:*

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- строить монологическое контекстное высказывание;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

*Получить возможность научиться:*

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия.

## Содержание программы

№	Название раздела	Освоение содержания раздела	Основные виды деятельности обучающихся
	<p><i>Раздел 1.</i> «Химия– наука о веществах и их превращениях»</p>	<p>Химия или магия? Немного из истории химии. Алхимия. Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.</p> <p>Лабораторное оборудование. Знакомство с раздаточным оборудованием для практических и лабораторных работ. Посуда, её виды и назначение. Реактивы и их классы.</p> <p>Обращение с кислотами, щелочами, ядовитыми веществами. Меры первой помощи при химических ожогах и отравлениях. Выработка навыков безопасной работы.</p> <p><u>Демонстрация.</u> Удивительные опыты.</p> <p><i>Лабораторная работа 1.</i> Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.</p> <p><i>Лабораторная работа 2.</i> Знакомство с цифровой лабораторией по химии Releon.</p> <p><u>Практическая работа 1.</u> Изучение температуры пламени при горении различных веществ.</p>	<p>Учатся обращаться с лабораторным оборудованием, химической посудой, нагревательными приборами с соблюдением правил ТБ.</p>
	<p><i>Раздел 2.</i> «Вещества вокруг тебя, оглянись!»</p>	<p>Вещество, физические свойства веществ. Отличие чистых веществ от смесей. Способы разделения смесей. Вода. Много ли мы о ней знаем? Вода и её свойства. Что необычного в воде? Вода пресная, дистиллированная, минеральная и морская.</p> <p>Способы очистки воды: отстаивание, фильтрование, обеззараживание.</p> <p>Приготовление водных растворов. Виды растворов, растворимость. Тепловые явления при растворении.</p> <p>Вещества горючие и негорючие. Строение пламени. Свечи, их состав. Физические свойства парафина и воска.</p> <p>Металлы, которые нас окружают. Изучение физических свойств металлов.</p> <p>Столовый уксус и уксусная эссенция. Свойства уксусной кислоты и её физиологического воздействия. Применение уксусной кислоты.</p> <p>Питьевая сода. Свойства и применение.</p> <p>Чай, состав, свойства, физиологическое действие на организм человека.</p> <p>Молоко: состав, применение, значение, виды.</p> <p>Мыло или мыла? Отличие хозяйственного мыла от туалетного. Щелочной характер хозяйственного мыла.</p> <p>Стиральные порошки и другие моющие средства. Какие порошки самые опасные. Надо ли опасаться жидких моющих средств.</p> <p>Многообразие лекарственных веществ. Какие лекарства мы обычно можем встретить в своей домашней аптечке? Аптечный йод и его свойства. Почему йод надо держать в</p>	<p>Изучают химические свойства и способы получения веществ. Способы разделения смесей. Приготовление растворов.</p>

	<p>плотно закупоренной склянке. «Зеленка» или раствор бриллиантового зеленого. Перекись водорода и гидроперит. Свойства перекиси водорода.</p> <p>Аспирин или ацетилсалициловая кислота и его свойства.</p> <p>Опасность при применении аспирина.</p> <p><i>Лабораторная работа 1.</i> Изучение строения пламени.</p> <p>Изучение свойства пламени различных веществ.</p> <p>Практическая работа 1. Разделение смесей.</p> <p><i>Лабораторная работа 2.</i> Свойства различных видов воды.</p> <p><u>Практическая работа 2.</u> Очистка воды.</p> <p><i>Лабораторная работа 3.</i> Определение температуры плавления и кристаллизации веществ.</p> <p><i>Лабораторная работа 5.</i> Изучение физических свойств металлов</p> <p><i>Лабораторная работа 6.</i> Экзо и эндотермические реакции при растворении веществ.</p> <p><u>Практическая работа 3.</u> Приготовление пересыщенного раствора.</p> <p><i>Лабораторная работа 7.</i> Свойства уксусной кислоты.</p> <p><u>Практическая работа 4.</u> Сравнение свойств уксусной кислоты различной концентрации со свойствами неорганических кислот.</p> <p><i>Лабораторная работа 8.</i> Свойства питьевой соды.</p> <p><i>Лабораторная работа 9.</i> Свойства чая.</p> <p><u>Практическая работа 5.</u> Изучение свойств различных сортов чая.</p> <p><i>Лабораторная работа 10.</i> Свойства молока .</p> <p><u>Практическая работа 6.</u> Определение примесей в различных видах молока.</p> <p><i>Лабораторная работа 11.</i> Свойства мыла.</p> <p><u>Практическая работа 7.</u> Сравнение свойств различных сортов мыла и СМС.</p> <p><i>Лабораторная работа 12.</i> Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.</p> <p><u>Практическая работа 8.</u> Изучение свойств пероксида водорода.</p> <p><i>Лабораторная работа 13.</i> Свойства аспирина.</p> <p><u>Практическая работа 9.</u> Исследование природных и медицинских препаратов на наличие ацетилсалициловой кислоты.</p>	
Раздел 3. «Что мы узнали о химии?»	Подготовка и защита мини-проектов	Оформление мини-проектов

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема учебного занятия, раздела	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	ЭОР/ЦОР
	<i>Раздел 1. «Химия–наука о веществах и их превращениях»</i>	5	Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов.	<a href="http://school-collection.edu.ru/collecion/chemistry">http://school-collection.edu.ru/collecion/chemistry</a> <a href="http://chemistry.narod.ru">http://chemistry.narod.ru</a>
	<i>Раздел 2. «Вещества вокруг тебя, оглянись!»</i>	21	Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
	<i>Раздел 3. «Что мы узнали о химии?»</i>	5	Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	



### Календарно – тематическое планирование

№	Дата Проведения урока		Тема урока	Контроль	ЭОР/ЦОР
	план	факт			
1	05.09		Химия – наука о веществах. История развития химии	Устный опрос	<a href="http://school-collection.edu.ru/collectio">http://school-collection.edu.ru/collectio</a> <a href="http://chemistry.narod.ru">http://chemistry.narod.ru</a> <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a> <a href="http://www.alhimik.ru/">http://www.alhimik.ru/</a>
2	12.09		Химия вчера, сегодня, завтра. Техника безопасности в кабинете химии.	Устный опрос	
3	19.09		Правила техники безопасности. Знакомство с лабораторным оборудованием. <i>Лабораторная работа 1.</i> Знакомство с оборудованием для практических и лабораторных работ.	Лабораторный опыт	
4	26.09		Знакомство с цифровой лабораторией по химии Releop. <i>Лабораторная работа 2.</i> Знакомство с цифровой лабораторией по химии Releop.	Лабораторный опыт	
5	03.10		<u>Практическая работа1.</u> Изучение температуры пламени при горении различных веществ.	Практическая работа	
6	10.10		Вещества вокруг нас	Устный опрос	
7	17.10		Физические свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	Устный опрос	
8	24.10		Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	Устный опрос	
9	07.11		Вода и ее свойства <i>Лабораторная работа 2.</i> Свойства различных видов воды.	Лабораторный опыт	
10	14.11		<u>Практическая работа2.</u> Очистка воды.	Практическая работа	
11	21.11		Растворы. Экзо и эндотермические реакции при растворении веществ <i>Лабораторная работа6.</i> Экзо и эндотермические реакции при растворении веществ.	Лабораторный опыт	
12	28.11		<u>Практическая работа3.</u> Приготовление пересыщенного раствора.	Практическая работа	
13	05.12		<u>Вещества горючие и негорючие.</u>	Устный опрос	
14	12.12		Свечи их состав и виды.	Устный опрос	
15	09.01		Металлы, которые нас окружают. <i>Лабораторная работа 5</i> Изучение физических свойств металлов	Лабораторный опыт	
16	16.01		Уксусная кислота, ее свойства	Лаборатор	

			<i>Лабораторная работа 7. Свойства уксусной кислоты.</i>	ный опыт
17	23.01		<u>Практическая работа 4.</u> Сравнение свойств уксусной кислоты различной концентрации со свойствами неорганических кислот.	Практическая работа
18	30.01		Пищевая сода <i>Лабораторная работа 8. Свойства питьевой соды.</i>	Лабораторный опыт
19	06.02		Чай. История, виды, значение <i>Лабораторная работа 9. Свойства чая.</i>	Лабораторный опыт
20	13.02		<u>Практическая работа 5.</u> Изучение свойств различных сортов чая.	Практическая работа
21	20.02		Молоко <i>Лабораторная работа 10. Свойства молока</i>	Лабораторный опыт
22	27.02		<u>Практическая работа 6.</u> Определение примесей в различных видах молока.	Практическая работа
23	06.03		Мыло и СМС <i>Лабораторная работа 11. Свойства мыла.</i>	Лабораторный опыт
24	13.03		<u>Практическая работа 7.</u> Сравнение свойств различных сортов мыла и СМС.	Практическая работа
25	20.03		Вещества нашей аптеки <i>Лабораторная работа 12. Необычные свойства таких обычных зеленки и йода.</i>	Лабораторный опыт
26	03.04		<u>Практическая работа 8.</u> Изучение свойств пероксида водорода.	Практическая работа
27	10.04		Что мы узнали о химии	Устный опрос
28	17.04		Подготовка мини проектов	Подготовка мини проектов
29	24.04		Подготовка мини проектов	Подготовка мини проектов
30	15.05		Защита мини проекта	Защита проекта
31	22.05		Обобщение и систематизация курса	Устный опрос



### **Список литературы для педагога**

1. Алексинский, В. Н. Занимательные опыты по химии: Книга для учителя Алексинский. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 2014. – 96 с.
2. Биловицкий, М. Занимательная химия. Кристаллы, газы и их соединения. Биловицкий – М.: АСТ, 2018. – 121 с.
3. Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ / П. И. Воскресенский. – 9-е изд. – Л.: Химия, 2015. – 717 с.
4. Габриелян, О.С. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: Методическое пособие. / . Габриелян, О.С. Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. – М.: Дрофа, 2019.
5. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас / Ю. Н. Кукушкин – М: Высшая школа, 2018.
6. Степин, Б. Д. Занимательные задания и эффектные опыты по химии Степин, Л. Ю. Аликберова. – М.: Дрофа, 2012. – 432 с.

### **Список литературы для обучающихся**

1. Воскресенский, П. И. Техника лабораторных работ / П. И. Воскресенский. – 9-е изд. – Л.: Химия, 2000. – 717 с.
2. Гроссе, Э. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты Э. Гроссе, Х. Вайсмантиль. – 2-е рус. изд. – Л.: Химия, 2010. – 335 с.
3. Иванов, А. А. Химия – просто. / А. А. Иванов. – М.: АСТ, 2018. – 250 с.
4. Крицман, В. А. Энциклопедический словарь юного химика В. Станцо.— 2-е изд., испр.— М.: Педагогика, 2000.— 320 с.
5. Степин, Б. Д. Книга по химии для домашнего чтения. Б.Д. Степин, Л.Ю.