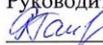


**«Рассмотрено»**  
Руководитель НМО  
 Ганиев Р.Р./  
Протокол № 1  
от «25»августа 2022 г.

**Согласовано**  
Зам.директора по УР  
МБОУ « Олуязский лицей»  
 Ганиева Э.М./  
«01» сентября 2022 г.

**Утверждаю**  
Директор МБОУ « Олуязский  
лицей»  
 Хасанов А.Г./  
Приказ № 69 от 01.09.2022г.



**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Химия вокруг нас» для 9 класса  
по общеинтеллектуальному направлению**

Составитель: Хасанов Хатим Гилемханович,  
учитель химии и географии

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности "Химия вокруг нас" рассчитана на учащихся 9 класса. Курс рассчитан на 34 учебных часа, 1 час в неделю. Курс ориентирован на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса к химии, на совершенствование умений учащихся обращаться с веществами, встречающимися в быту.

Содержание курса знакомит учащихся с миром бытовой химии, с характеристикой веществ, окружающих нас в быту, правилами безопасного обращения с веществами бытовой химии. Кроме того данный курс внеурочной деятельности предусматривает экологическую направленность химического образования, предусматривает ознакомление учащихся с химическими аспектами современной экологии и экологических проблем

Химические знания необходимы каждому человеку, они определяют рациональное поведение человека в окружающей среде, повседневной жизни, где с каждым годом возрастает роль бережного отношения человека к своему здоровью, здоровью окружающих, природе. Данный курс развивает интерес к химии, аналитические способности учащихся, расширяет их кругозор, формирует научное мировоззрение

**Цели** изучения курса внеурочной деятельности "Химия вокруг нас":

✓ **обогащение** познавательного и эмоционально-смыслового личного опыта восприятия химии путем расширения знаний, выходящих за рамки обязательной учебной программы;

✓ **расширение знаний** учащихся о применении веществ в быту и мерах безопасного обращения с ними;

✓ **создание условий** для самооценки подготовленности учащихся к продолжению естественнонаучного образования в средней школе.

✓ **формирование** у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

✓ **приобретение** обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решения, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, в повседневной жизни;

✓ **овладение умениями** наблюдать химические явления в повседневной жизни;

✓ **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

✓ **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

✓ **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

## Планируемые результаты

### **Личностные результаты освоения учебного курса:**

*обучающийся научится:*

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формированию готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- основам экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

### **Метапредметные результаты освоения учебного курса:**

#### **Регулятив- ные УУД**

*обучающийся*

*научится:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы, работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.
- ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели.
- называть трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагать пути их преодоления/избегания в дальнейшей деятельности.

#### **Познаватель- ные УУД**

*Обучающийся*

*научится:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов и конспектов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- давать определения понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- обобщать понятия — осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

### **Коммуникативные УУД:**

*Обучающийся научится:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументируя их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

### **Содержание курса.**

#### **Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 часов)**

Цели и задачи курса. Химия и её значение. Место химии среди естественных наук. Вещества в быту. Классификация бытовых веществ. Правила безопасного обращения с веществами.

Основные пути проникновения вредных веществ в организм человека (через рот, через кожу, через органы дыхания).

Отравления бытовыми веществами (уксусная кислота, природный газ, угарный газ и другие).

Ожоги. Классификация ожогов. Степени ожогов. Первая медицинская помощь при ожогах.

Первая медицинская помощь при отравлениях.

#### **Тема 2. Пищевые продукты (7 часов)**

Основные питательные вещества (белки, жиры, углеводы), микроэлементы. Основные источники пищевых питательных веществ.

Калорийность (энергетическая ценность) пищевых продуктов. Высоко- и низкокалорийные продукты питания. Энергетическая ценность дневного рациона человека. Состав дневного рациона. Диеты. Как избежать ожирения.

Пищевая аллергия. Основные принципы рационального питания. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях.

Состав пищевых продуктов. Химические компоненты продуктов питания: консерванты, красители, загустители, ароматизаторы.

Поваренная соль, её состав и значение для организма человека.

Вещества, используемые при приготовлении пищи. Уксусная кислота, её консервирующее действие. Растительное масло. Животные жиры. Чипсы и сухарики. Их состав. Продукты сетей быстрого питания (фаст-фудов). Сахар. Конфеты. Сахарный диабет.

Генно-модифицированные продукты и ГМО. Опасность частого употребление продуктов фаст-фуда.

Напитки. Чай. Кофе. Их состав. Кофеин, его действие на организм. Соки. Газированные напитки. Состав газированных напитков. Красители и консерванты в напитках. Энергетики. Действие энергетиков на организм. Чем лучше всего утолять жажду.

### **Тема 3. Домашняя аптечка (4 часа)**

Лекарства. Сроки годности лекарств. Классификация лекарств. Обезболивающие средства. Антибиотики. Противоаллергические средства. Витамины.

Инструкции по применению лекарств. Назначение лекарств. Противопоказания.

Правила употребления лекарств. Почему нельзя употреблять лекарства без назначения врача.

Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.

Практическая работа. Домашняя аптечка.

### **Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (4 часа)**

Искусственные и натуральные косметические средства. Косметические и декоративные пудры. Лак для ногтей. Носители запаха. Дезодоранты. Красители для волос.

Моющие косметические средства. Мыла. Основные компоненты мыла. Шампуни.

Уход за кожей. Уход за волосами. Уход за зубами.

### **Тема 5. Средства бытовой химии (5 часов)**

Из истории использования моющих средств. Синтетические моющие средства (СМС). О чём говорит ярлычок на одежде. Моющее действие СМС. Химический состав и назначение СМС. Отбеливатели.

Средства для чистки кухонной посуды. Средства для борьбы с насекомыми.

Удобрения и ядохимикаты.

Правила безопасного хранения средств бытовой химии. Правила безопасного использования средств бытовой химии.

Практическая работа. Составление инструкций по безопасной работе со средствами бытовой химии.

### **Тема 6. Химия и экология. (7 часов)**

Использование природных ресурсов. Надолго ли нам хватит полезных ископаемых. Сырьевые войны.

Вода. Вода в масштабах планеты. Круговорот воды в природе. Питьевая вода и её запасы.

Минеральные воды. Качество воды. Загрязнители воды. Очистка питьевой воды.

Основные виды загрязнений атмосферы и их источники. Парниковый эффект, глобальное потепление климата и их возможные последствия. Озоновый слой и его значение для жизни на Земле. Смог. Кислотные дожди. Защита атмосферы от загрязнения.

Почва, её состав. Основные виды загрязнений почвы и их источники. Промышленные и бытовые отходы. Основные виды твёрдых отходов. Возможные направления использования твёрдых отходов. Бытовой мусор. Утилизация бытовых отходов.

Личная ответственность каждого человека за безопасную окружающую среду.

Практические работы. Органолептические свойства воды. (Сравнение различных видов воды по запаху, цвету, прозрачности, наличию осадка, пригодности для использования.)

Изучение состава почвы. (Состав почвы. Механический анализ почвы. Практическое определение наличия в почве воды, воздуха, минеральных солей, перегноя.)

### **Обобщение. Резерв.(2 часа)**

Приложение №1 к рабочей программе  
по учебному предмету «Химия»,  
утвержденной директором МБОУ «Олуязский  
лицей» приказом № 78 от «27 » августа  
2022 г.

**Календарно-тематическое планирование**  
по внеурочной деятельности «Химия вокруг нас»

в 9 классе учителя химии высшей квалификационной  
категории Хасанова Хатима Гилемхановича

2022-2023 учебный год

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Дата	Характеристика деятельности учащихся
<b>Тема 1. Введение. Основы безопасного обращения с веществами (5 часов)</b>			
1	Химия и её значение.	7.09	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>выявлять</i> причины и следствия простых явлений; <i>оценивать</i> жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; <i>оказывать</i> первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах. <i>составлять</i> инструкцию безопасного обращения с веществами; <i>проводить</i> наблюдение и
2	Вещества в быту	14.09	
3	Отравления бытовыми веществами. Первая медицинская помощь при отравлениях.	21.09	
4	Ожоги. Первая медицинская помощь при ожогах.	28.09	
5	Практикум	5.10	

			эксперимент под руководством учителя.
<b>Тема 2. Пищевые продукты (7 часов)</b>			
6	Основные питательные вещества.	12.10	<i>давать</i> определения понятиям; <i>анализировать, сравнивать и обобщать</i> факты и явления; <i>структурировать</i> изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; <i>оценивать</i> жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
7	Калорийность пищевых продуктов	19.10	
8	Основные принципы рационального питания. Пищевые отравления.	26.10	
9	Состав пищевых продуктов	9.11	
10	Вещества, используемые при приготовлении пищи	16.11	
11	Продукты быстрого питания.	23.11	
12	Напитки	30.11	
<b>Тема 3. Домашняя аптечка (4 часа)</b>			
13	Лекарства	07.12	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию;
14	Правила употребления лекарств.	14.12	<i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>выявлять</i> причины и следствия простых явлений; <i>оценивать</i> жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
15	Первая медицинская помощь при отравлениях лекарственными препаратами.	21.12	<i>оказывать</i> первую помощь при отравлениях лекарственными препаратами; <i>составлять</i> инструкцию безопасного обращения с лекарственными препаратами.
16	Практическая работа. Домашняя аптечка.	11.01	<i>структурировать</i> изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; <i>проводить</i> наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
<b>Тема 4. Косметические средства и личная гигиена (4 часа)</b>			
17	Искусственные и натуральные косметические средства.	18.01	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>выявлять</i> причины и следствия простых явлений; <i>оценивать</i> жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
18	Косметические средства в нашем доме.	25.01	
19	Моющие косметические средства.	1.02	
20	Личная гигиена.	8.02	
<b>Тема 5. Средства бытовой химии (5 часов)</b>			
21	Синтетические моющие средства.	15.02	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и

22	Вещества бытовой химии для дома.	22.02	классификацию; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>выявлять</i> причины и следствия простых явлений.
23	Вещества бытовой химии для дачи и огорода.	1.03	
24	Безопасное обращение со средствами бытовой химии	15.03	
25	Практическая работа. Безопасная бытовая химия.	22.03	
<b>Тема 6. Химия и экология. (7 часов)</b>			
26	Природные ресурсы.	05.04	<i>обобщать</i> понятия; <i>осуществлять</i> сравнение и классификацию; <i>анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать</i> факты и явления; <i>выявлять причины и следствия</i> простых явлений. <i>Структурировать</i> изученный материал химическую информацию, полученную из других источников; <i>проводить</i> наблюдение и эксперимент под руководством учителя; <i>оценивать</i> экологический риск взаимоотношений человека и природы; <i>осознавать</i> единство и целостность окружающего мира; <i>формировать</i> экологическое мышление.
27	Экология воды.	12.04	
28	Экология атмосферы	19.04	
29	Экология почвы.	26.04	
30	Экология и человек	03.05	
31	Практическая работа. Органолептические свойства воды.	10.05	
32	Практическая работа. Изучение Состава почвы	17.05	
33	Обобщение	24.05	<i>демонстрировать</i> основы химической грамотности; <i>формировать</i> ответственное отношение к учению; <i>осознавать</i> единство и целостность окружающего мира;
34	Резерв	24.05	