

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Управление образования и науки Липецкой области**

**Администрация Грязинского муниципального района Липецкой области**

**МБОУ СОШ села Фащевка**

**РАССМОТРЕНО**

МО естественно-  
гуманитарных наук  
Татаринова Е.Б.

Приказ №    1  
от 30.08. 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор МБОУ СОШ  
с. Фащёвка

Федерякина С.В.

Приказ № 111  
от 31.08. 2023 г.

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Химия вокруг нас»  
Точка Роста**

Срок реализации 2023 – 2024 учебный год

Направление: естественно-  
научная направленность, 8 кл.

Учитель Матыцина Н.Н.

**2023**

## Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия вокруг нас» разработана для 8 класса в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии, на основе программы элективного курса автора Рудзитис Г.Е. «Экспериментальное решение задач по химии», издательство: Дрофа, Москва, 2017.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю.)

Решение задач – признанное средство развития логического мышления учащихся, которое легко сочетается с другими средствами и приёмами образования. Включение разных задач предусматривает перенос теоретического материала на практику и осуществление контроля за его усвоением, а учащимся – самоконтроль, что воспитывает их самостоятельность в учебной работе. Решение задач должно способствовать целостному усвоению стандарта содержания образования и реализации поставленных целей.

Предлагаемый курс позволяет расширить представление учащихся о свойствах веществ и результатах их взаимодействий, закрепить и развить навыки работы в лаборатории и решения количественных и качественных задач. Школьники не только исследуют свойства и качественный состав соединений, но и проведут количественную оценку эксперимента.

Программа предусматривает теоретическое решение задач, практическое их выполнение и экспериментальную проверку результатов вычислений.

**Цели курса:** расширение представлений о химическом эксперименте, закрепление знаний о свойствах неорганических соединений разных классов.

**Задачи курса:**

Повторение материала, рассмотренного на уроках химии; Совершенствование практических навыков и умения решения экспериментальных задач;

Развитие самостоятельности, активности, логического мышления, интереса к профессии, связанной с курсом химии.

**Технологии обучения:** развивающее обучение, интеграционная, исследовательская, личностно-ориентированная, проблемная.

**Методы обучения:** проблемный, словесно-логический, наглядно- иллюстративный, исследовательский, личностно-деятельностный подход, обучение на основе опыта и сотрудничества, учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся.

**Средства обучения:** печатные пособия, таблицы, лабораторное оборудование, реактивы.

**Контроль:** текущий на основе посещения, активность на занятиях, тестирование, результат участия в олимпиадах.

Курс поможет учащимся 8 класса выбрать профиль дальнейшего обучения более осознанно, подготовит их к учебе в профильном классе

естественнонаучного направления. Учащиеся осознают роль химии в жизни человека, народном хозяйстве страны, природе в целом.

### Требования к результатам обучения.

На занятиях по данному курсу учащиеся должны строго выполнять требования техники безопасности при проведении лабораторных работ, знать правила оказания первой медицинской помощи при ожогах и отравлениях химическими реактивами.

После изучения предлагаемого курса *учащиеся должны:*

**Уметь производить** измерения (массы твёрдого вещества с помощью теххимических весов, объема раствора с помощью мерной посуды, плотности раствора с помощью ареометра). Готовить растворы с заданной массовой долей растворенного вещества; определять массовую долю растворенного вещества (%) для растворов солей. Планировать, подготавливать и проводить простейшие химические эксперименты, связанные с растворением, фильтрованием, выпариванием веществ, промыванием и сушкой осадков; получением и взаимодействием веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений. **Решать задачи:** определение массы и массовой доли растворенного вещества в растворе, полученным разными способами (растворением вещества в воде, смешиванием растворов разной концентрации).

### Тематический план

№ п/п	Наименование тем курса	Кол-во часов	Химический эксперимент
1.	Введение	2 час	Правила безопасной работы в школьной лаборатории.
2.	Тема 1. Химическая посуда.	1 час	Л/р № 1 «Измерение объемов воды с помощью мерной посуды».
3	Тема 2. Растворы и способов приготовления.	5 часов	Л/р № 2 «Взвешивание хлорида натрия на теххимических весах». Л/р № 3 «Приготовление раствора хлориданатрия с заданной массовой долей соли в растворе». Л/р № 4 «Определение плотности раствора хлорида натрия с помощью ареометра». Л/р № 5 «Смешивание растворов хлориданатрия различной концентрации и расчёт массовой доли соли в полученном растворе».
4	Тема 3. Получение газов в лаборатории.	3 часа	Л/р №6 «Получение кислорода в лаборатории».

			Л/р №7 «Получение углекислого газа в лаборатории». Л/р №8 «Получение водорода в лаборатории».
5.	Тема 4. Разделение смесей веществ.	5 часов	Л/р №9 «Использование нагревания при проведении реакций». Л/р №10 «Разделение смеси твёрдых веществ». Л/р №11 «Разделение смеси веществ, полученных в результате реакции обмена».
6.	Тема 5. Признаки химических реакций. Условия проведения химических реакций до конца. Химические свойства веществ.	10 часов	Л/р №12 «Признаки химических реакций». Реакции, идущие с образованием осадка и изменением цвета. Л/р №13 «Признаки химических реакций». Реакции, идущие с выделением или поглощением теплоты. Л/р №14 «Реакции, идущие с выделением газа». Л/р №15 «Химические свойства оксидов». Л/р №16 «Химические свойства кислот». Л/р №17 «Химические свойства оснований». Л/р №18 «Химические свойства солей».
7.	Тема 6. Решение качественных задач.	8 часов	Л/р №19 «Эксперимент. Определение выданных веществ в пронумерованных пробирках». Л/р №20 «Эксперимент. Определение выданных веществ в пронумерованных пробирках». Л/р №21 «Эксперимент. Определение выданных веществ в пронумерованных пробирках». Л/р №22 «Эксперимент. Определение выданных веществ в пронумерованных пробирках».
	<b>ИТОГО</b>	<b>34 часа</b>	<b>Лабораторные работы- 22</b>

