

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4» муниципального образования –  
городской округ город Скопин Рязанской области**

---

391803, Рязанская область, г. Скопин, Автозаводской микрорайон, д.6

тел./факс: (49156) 5-12-31 e-mail: [school4skopin@yandex.ru](mailto:school4skopin@yandex.ru)

ОГРН 1026200779384, ИНН 6233002837, КПП 623301001

Рассмотрено и принято  
на заседании педагогического  
совета МБОУ «СОШ №4» г. Скопина  
протокол №1  
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Приказ №181/д от 31.08.2023 г.

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Химия на «5»»  
в рамках национального проекта «Образование»  
«Точка роста»  
9 класс  
Срок реализации: 1 год**

*Разработчик: Вильгельм Е.Г., учитель химии*

*первой квалификационной категории*

### **Пояснительная записка**

Данная программа внеурочной деятельности предназначена для обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений и рассчитана на 34 часа. Она предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 классов к основному государственному экзамену по химии за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе.

Программой школьного курса химии предусмотрены обобщение и систематизация знаний по различным разделам, полученных учащимися за весь период обучения в основной школе. Внеурочная деятельность также позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса химии основной школы.

В данном курсе рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы. Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовиться к успешной сдаче экзамена в новой форме итоговой аттестации.

Каждое занятие направлено на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, рассмотреть интересные задания и задачи.

Этот курс предлагает учащимся знакомство с химией как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что химия является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

При изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент, и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету.

**Цель внеурочной деятельности:** привитие интереса к предметам естественного цикла и дальнейшему их изучению в 10-11 классах на повышенном уровне; систематизация знаний и способов деятельности учащихся по химии за курс основной школы, подготовка обучающихся 9 классов к основному государственному экзамену по химии.

#### **Задачи внеурочной деятельности:**

***обучающие:*** (формирование познавательных и логических УУД)

- формирование "базы знаний" по химии, позволяющей беспрепятственно оперировать химическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний;
- научить правильной интерпретации спорных формулировок заданий;
- развить навыки решения тестов;
- научить максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания;
- подготовить к успешной сдаче ОГЭ по химии

***развивающие:*** (формирование регулятивных УУД)

- умение ставить перед собой цель – **целеполагание**, как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планировать свою работу - **планирование** – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- **оценка** - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения

***воспитательные:*** (формирование коммуникативных и личностных УУД)

- формировать умение слушать и вступать в диалог;
- воспитывать ответственность и аккуратность;

• участвовать в коллективном обсуждении, при этом учиться умению осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

### **Планируемые результаты:**

*Знать:*

- химическую символику;
- важнейшие химические понятия;
- смысл основных законов и теорий химии;

*Уметь:*

• называть химические элементы, соединения изученных классов неорганических веществ;

• объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода в ПСХЭ; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;

• характеризовать химические элементы на основе их положения в ПСХЭ и особенностей строения их атомов; взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ; химические свойства основных классов; взаимосвязь между составом, строением и свойствами органических веществ;

• определять состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении; вид химической связи в соединениях; принадлежность веществ к определенному классу; типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена;

• составлять схемы строения атомов первых 20 элементов ПСХЭ; формулы неорганических соединений изученных классов; уравнения химических реакций;

• обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

• проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов; по получению, собиранию и изучению свойств неорганических веществ;

• вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу реагентов, или продуктов реакции;

• использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами.

### **Учебно-тематический план**

<b>№</b>	<b>Тема</b>
1	Вводное занятие. Содержание КИМ ОГЭ по химии. Правила заполнения бланков ОГЭ.
	<b>Тема 1. Вещество (6 часов)</b>
1 (2)	Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества.
2 (3)	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева.
3 (4)	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Группы и периоды. Физический смысл порядкового номера химического элемента.
4 (5)	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в ПСХЭ.
5 (6)	Строение вещества. Основные типы химической связи (ковалентная, ионная, металлическая).
6 (7)	Валентность химических элементов. Степень окисления.
	<b>Тема 2. Химические реакции (7 часов)</b>
1 (8)	Химическая реакция. Химические уравнения. Условия и признаки протекания

	химических реакций. Закон сохранения массы при химических реакциях.
2 (9)	Классификация химических реакций по различным признакам.
3 (10)	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация.
4 (11)	Реакции ионного обмена и условия их осуществления.
5 - 6 (12-13)	Окислительно-восстановительные реакции. Окислители и восстановители.
7 (14)	Диагностическая работа №1.
	<b>Тема 3. Основы неорганической химии (8 часов)</b>
1 (15)	Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов.
2 (16)	Химические свойства оксидов: основных, кислотных, амфотерных.
3 (17)	Химические свойства оснований.
4 (18)	Химические свойства кислот.
5 (19)	Химические свойства солей.
6 - 7 (20-21)	Генетическая связь между классами неорганических соединений.
8 (22)	Диагностическая работа №2.
	<b>Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии (10 часов)</b>
1 (23)	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторное оборудование и посуда. Разделение смесей и очистка веществ.
2-3 (24-25)	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе.
4 (26)	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества.
5 (27)	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.
6-7 (28-29)	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе.
8-9 (30-31)	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.
10 (32)	Диагностическая работа №3
	<b>Тема 5. Химия и жизнь (2 часа)</b>
1 (33)	Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
2 (34)	Диагностическая работа №4.