

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Рязанской области**

**Муниципальное образование-городской округ г. Скопин**

**МБОУ "СОШ №4" г. Скопина**

Рассмотрено и принято  
на заседании педагогического  
совета МБОУ «СОШ №4» г. Скопина  
протокол №1  
от 29.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Приказ №191/д от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дополнительного образования центра образования**  
**«Точка роста» «Химия на «5»»**  
**9 класс**  
**на 2024-2025 учебный год**

*Разработчик: Вильгельм Е.Г., учитель химии*  
*первой квалификационной категории*

## Пояснительная записка

Данная программа 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:** 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:**

***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

| №     | Тема  |
|-------|---|
| 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<br>(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<br>(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<br>(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<br>(28-29)   | Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе.  |
| 8-9<br>(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.   |