

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Курской области**

**Комитет образования города Курска**

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя  
общеобразовательная школа №5 имени Героя Советского Союза  
летчика-космонавта И.П. Волка»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от \_\_\_\_\_

. № 1

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

СОГЛАСОВАНО

с зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

МБОУ «СОШ № 5  
им.И.П.Волка»

\_\_\_\_\_ О.А.Скибина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Подготовка к ОГЭ по ХИМИИ»**

**9 класс**

г. Курск, 2024 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- ФГОС основного общего образования;
- Базисного учебного плана на 2024-2025 учебный год;
- Учебного (образовательного) плана МБОУ СОШ № 5 имени Героя Советского Союза летчика-космонавта И.П.Волка г. Курска;
- Федерального перечня учебников, допущенных Минпросвещением РФ
- Положения о порядке разработки рабочих программ

Данный курс сопровождает учебный предмет «Химия» и предназначен для учащихся 9 классов, выбравших этот предмет для сдачи экзамена в форме ОГЭ.

Курс также может быть использован для расширения и углубления программ предпрофильного обучения по химии и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к науке. Курс построен таким образом, что позволяет расширить и углубить знания учащихся по всем основным разделам школьного курса химии основной школы, а также ликвидировать возможные пробелы. Содержание курса предназначено для овладения теоретическим материалом и отработки практических навыков решения заданий контрольно-измерительных материалов.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

**Цель курса:** подготовить учащихся к итоговой аттестации по химии за курс основной общеобразовательной школы, к поступлению выпускников в профильные классы средней школы.

**Основные задачи курса:**

- изучение нормативных документов и структуры экзаменационной работы по химии в форме ОГЭ;
- формирование у учащихся культуры выполнения аттестационных заданий;
- закрепление, систематизация и расширение химических знаний учащихся по основным разделам курса химии основной школы;

- развитие навыков самостоятельной работы;
- формирование навыков аналитической деятельности, прогнозирования результатов для различных вариативных ситуаций;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных способностей в процессе поиска решений;
- развитие умений логически мыслить, воспитание воли к преодолению трудностей, трудолюбия и добросовестности;
- формирование навыков исследовательской деятельности;
- формирование индивидуальных образовательных потребностей в выборе дальнейшего профиля обучения в старшей школе.

### МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На внеурочную деятельность в 9 классе отводится 2 час в неделю

Рабочая программа рассчитана на 68 часов

Класс	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент	Всего
9			1	1

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

На занятиях внеурочной деятельности «Мир химии» обучающиеся дополняют свои знания по химии, повысят свой уровень теоретической и экспериментальной подготовки. Занятия призваны пробудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на внеурочных занятиях, помогут обучающимся в подготовке к экзамену по химии и в дальнейшем осознанно выбрать направление профильного обучения.

**Предметными результатами** освоения программы являются:

- в познавательной сфере: описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык химии; наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- в ценностно-ориентационной сфере: строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе;

- 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 сфере безопасности жизнедеятельности: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**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.

**Метапредметными результатами** являются:

- владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование;
- умение генерировать идеи, определять средства, необходимые для их реализации;
- 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:***

*1. Когнитивного компонента будут сформированы:*

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

*2. Ценностного и эмоционального компонентов будет сформирована:*

- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании.

### *3. 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.

### *2. Обучающийся получить возможность для формирования:*

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

- готовности к самообразованию и самовоспитанию.

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

#### 1. Научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- планировать пути достижения целей.

#### 2. Получить возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;

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

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

#### 1. Научится:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

## 2. Получить возможность научиться:

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

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

#### 1. Научится:

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

#### 2. Получит возможность научиться:

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

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

#### Знать/ понимать:

- химическую символику:
- знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций; важнейшие химические понятия:
- вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и

- восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;
- характерные признаки важнейших химических понятий;
- о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями;
- смысл основных законов и теории химии: атомно-молекулярная теория, законы сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон Д. И. Менделеева

Уметь:

***Называть:***

химические элементы; соединения изученных классов неорганических веществ; органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

***Объяснять:***

физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит; закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов;

сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена

***Характеризовать:***

химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

взаимосвязь между составом, строением и свойствами веществ;

химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей.

***Определять, классифицировать;***

состав веществ по их формулам; валентность и степень окисления элемента в соединении;

вид химической связи в соединениях;

принадлежность веществ к определенному классу соединений;

типы химических реакций; возможность протекания реакций ионного обмена.

***Составлять:***

схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;

формулы неорганических соединений изученных классов;

уравнения химических реакций.

***Обращаться:***

с химической посудой и лабораторным оборудованием.

распознавать опытным путем: газообразные вещества: кислород, водород, углекислый газ, аммиак;

растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;

кислоты, щелочи и соли по наличию в их растворах хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония.

***Вычислять:***

массовую долю химического элемента по формуле соединения;

массовую долю вещества в растворе;

количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;

объяснения отдельных фактов и природных явлений; критической оценки информации о веществах, используемых в быту.



## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.**

(68 часов, 2 часа в неделю)

### ***Тема 1. Вещество.***

Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды. Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.

Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.

Чистые вещества и смеси.

Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.

### ***Тема 2. Химическая реакция.***

Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

Электролиты и неэлектролиты.

Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних).

Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

### ***Тема 3. Элементарные основы неорганической химии.***

Химические свойства простых веществ. Химические свойства простых веществ-металлов: щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия, железа

Химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния.

Химические свойства сложных веществ.

Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.

Химические свойства оснований.

Химические свойства кислот.

Химические свойства солей (средних).

Комплексные соли.

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

### ***Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений.***

#### ***Экспериментальные основы химии.***

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.

Разделение смесей и очистка веществ.

Приготовление растворов.

Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония).

Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).

Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.

Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.

Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.

Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Решение задания 23 в экзаменационной работе «реальный химический эксперимент»

**Тема 5. Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы**

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

	<b>Название темы</b>	<b>Всего часов</b>
Тема 1	Вещество.	12
Тема 2	Химические реакции	14
Тема 3	Элементарные основы неорганической химии.	17
Тема 4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии.	16
Тема 5	Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы	9
	Итого:	68

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

№ урока п/п	Колич. часов	Тема	Дата		
			Планир.	Фактич.	
<b>Тема 1. Вещество – 12ч.</b>					
1-2	2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20			

		элементов периодической системы Д.И. Менделеева			
3-4	2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева			
5-6	2	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов			
7-8	2	Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая)			
9	1	Валентность и степень окисления химических элементов			
10-11	2	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений			
12	1	Контрольное тестирование №1 по теме «Вещество»			
<b>Тема 2. Химические реакции - 14 ч.</b>					
13-14	2	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях			

15-16	2	Классификация химических реакций по различным признакам			
17-18	2	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы			
19-20	2	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)			
21-22	2	Реакции ионного обмена и условия их осуществления			
23-24	2	Окислительно-восстановительные реакции			
25-26	2	Урок – упражнение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»			
<b>Тема 3. Элементарные основы неорганической химии- 17 ч.</b>					
27-28	2	Химические свойства простых веществ - металлов			
29-30	2	Химические свойства простых веществ - неметаллов			
31-32	2	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных			
33-34	2	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот			
35-36	2	Химические свойства солей (средних)			
37	1	Понятие о комплексных солях. Их получение.			

38-40	3	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.			
41-42	2	Обобщение и систематизация знаний по теме «Элементарные основы неорганической химии.»			
43	1	Контрольное тестирование №2 по теме «Элементарные основы неорганической химии.»			
<b>Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений.</b>					
<b>Экспериментальные основы химии- 16 ч.</b>					
44-45	2	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ.			
46-47	2	Определение характера среды (раствора кислот и щелочей) с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония) и на газообразные вещества.			
48-49	2	Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)			
50-51	2	Решение задания 23 в экзаменационной работе			

		«реальный химический эксперимент»			
52-54	3	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.			
55-57	3	Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.			
58-59	2	Обобщение и систематизация знаний по теме «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии»			
<b>Тема 5. Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы – 9 ч.</b>					
60-63	4	Тестирование по вариантам ОГЭ 2024 и демоверсии 2025 года			
64-66	3	Тестирование по вариантам ОГЭ 2024 и демоверсии 2025 года			
67-68	2	Итоговое тестирование			
Итого:	68 ч.				

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Открытый Банк заданий на сайте ФИПИ.
2. ОГЭ 2020. Химия. 14 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий. Ю.Н. Медведев - М.:Издательство «Экзамен», 2019
3. ОГЭ 2020. Химия. 12 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ / Ю.Н. Медведев - М.:Издательство «Экзамен», 2019
4. ОГЭ 2020. Химия. 30 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ / Ю.Н. Медведев, Г.Н. Молчанова, А.С. Корощенко - М.:Издательство «Экзамен», 2019 и
5. Химия. Основной государственный экзамен. Готовимся к тоговой аттестации.: (учебное пособие) / Д.Ю. Добротин, Г.Н. Молчанова. - Москва: Издательство «Интеллект – центр», 2020
6. ОГЭ 2019. Химия : теория и практика / А.Э. Антошин. – Москва: «Эксмо», 2018
7. Химические уравнения: тренажер для подготовки к ОГЭ / Е.В. Зыкова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2019