

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
С. КИРОВСКОЕ МАРКОВСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ



413084, Саратовская область, Марковский район, с. Кировское, ул. Кировская 1.

Телефон: (84567) 6-44-33; e-mail: schkirovskoe@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО классных  
руководителей

Протокол № 1 от  
30.08 2024 года

Руководитель ШМО

Бычкова Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР  
МОУ - СОШ с. Кировское  
Марковского района

Кондрашова Г.В. 2024 года

Кондрашова Г.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ - СОШ  
с. Кировское

Марковского района

Приказ № 157

Серенькая Е.В. 2024 года

Серенькая Е.В.



**Программа внеурочной деятельности**  
**Практикум «Путь к успеху»**  
**(общеинтеллектуальное направление)**

9 класс

срок реализации один год

с. Кировское

2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа практикума по химии составлена на основе материалов ОГЭ по химии, так как ее целью является подготовка учащихся к итоговой аттестации по химии за курс основной общеобразовательной школы на основе систематизации и обобщения знаний учащихся по предмету.

Программа ориентирована на учащихся 9 класса, выбравших химию для сдачи экзамена в форме ОГЭ. Практикум также может быть использован для расширения и углубления программ предпрофильного обучения и построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся, проявляющих интерес к химии. 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. Важным компонентом программы является включение в нее практических работ, направленных на выполнение экспериментального задания, включенного в ОГЭ по химии.

### **Задачи курса:**

1. Закрепить, систематизировать и расширить химических знаний учащихся по основным разделам курса химии основной школы;
2. Продолжить формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал;
3. Содействовать формированию у учащихся универсальных учебных действий, работая над развитием интеллектуальных, познавательных и творческих способностей;
4. Изучить структуру экзаменационной работы по химии в форме ОГЭ и сформировать культуру выполнения аттестационных заданий;
5. Содействовать осознанному выбору профессии учащимися;
6. Воспитывать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
7. Формировать потребность применения полученных знаний и умений для:
  - безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве,
  - предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **Содержание курса по спецификации ОГЭ по химии**

Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе химических элементов. Валентность. Степень окисления химических элементов

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

Классификация и номенклатура неорганических веществ. Химические свойства простых и сложных веществ. Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.

Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии. Химическая реакция. Условия и признаки

протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях

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.

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.

Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов.

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

Вычисление массовой доли химического элемента в веществе.

Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции.

Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе.

Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа).

Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов

### **Требования к уровню подготовки учащихся по кодификатору ОГЭ по химии**

*(требования к результатам освоения основной образовательной программы  
основного общего образования, проверяемых заданиями экзаменационной работы)*

Овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии.

Осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания.

Формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении.

Углубление представлений о материальном единстве мира.

Формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире.

Осознание химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы.

Объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств.

Приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов.

Овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды.

Формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Формы контроля: многовариантное тематическое и комбинированное тестирование с использованием КИМов прошлых лет и демоверсии.

### Календарно - тематическое планирование

№	дата		Тема и содержание занятия	Задание по КИМу	Примечание
	план	факт			
<b>Вещества (часов)</b>					
1			Строение атома. <i>Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.</i>	№6	
2			Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. <i>Группы и периоды. Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента</i>	№2	
3			Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	№3	
4			Валентность и степень окисления химических элементов.	№4	
5			Химический элемент и вещества. <i>Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.</i>	№1, №7	
6			Химическая связь. <i>Ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая</i>	№5	
<b>Химические реакции (часов)</b>					
7			Химические реакции. <i>Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.</i>	№12	
8			Классификация химических реакций <i>По различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.</i>	№11	
9			Электролитическая диссоциация. <i>Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация</i>	№13	

			<i>кислот, щелочей и солей (средних).</i>		
10			Реакции ионного обмена. <i>Условия их осуществления.</i>	№14	
11 12			<b>2 часа.</b> Окислительно-восстановительные реакции. <i>Окислитель и восстановитель.</i>	№15, №20	
<b><i>Основы неорганической химии (часов)</i></b>					
13			Химические свойства простых веществ-металлов. <i>Щелочные и щелочноземельные металлы, алюминий, железо.</i>	№8, №9, №10	
14			Химические свойства простых веществ-неметаллов. <i>Водород, кислород, галогены, сера, азот, фосфор, углерод, кремний.</i>	№8, №9, №10	
15			Химические свойства оксидов. <i>Основные, амфотерные, кислотные.</i>	№8, №9, №10	
16			Химические свойства оснований и кислот.	№9, №10	
17			Химические свойства солей (средних).	№21	
18			Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.		
<b><i>Методы познания веществ и явлений. Основы экспериментальной химии. Химия и жизнь (часов)</i></b>					
19			Правила безопасной работы в школьной лаборатории. <i>Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ.</i>	№16	
20 21			<b>2 часа.</b> Качественные реакции. <i>Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония).</i>	№17, №23, №24	
22			Газообразные вещества. <i>Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).</i>	№16, №19, №23, №24	
23 24			<b>2 часа.</b> Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ.	№23, №24	
25			Вычисления массовой доли химического элемента в веществе.	№18	
26			Вычисления массовой доли растворенного вещества в растворе.	№22	
27 28			<b>2 часа.</b> Вычисления по химическим уравнениям. <i>Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или</i>	№22	

			<i>продуктов реакции.</i>		
29			Химия и жизнь. <i>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.</i>	№19	
30			<b>2 часа.</b> Выполнение задания №23	№23	
31			(эксперимент)		
32			Итоговое тестирования по вариантам ОГЭ		
33			Итоговое тестирования по вариантам ОГЭ		
34			Итоговое тестирования по вариантам ОГЭ		
ИТОГО: 34 часа					

#### Учебно-методическое и информационно-коммуникативное обеспечение

1. Дронькин В.Н., Бережная А.Г., Февралева В.А. Химия. Тематический тренинг. ОГЭ-2020, Легион, Ростов-на-Дону, 2019
2. Дронькин В.Н., Бережная А.Г., Февралева В.А. Химия. 30 вариантов. ОГЭ-2020, Легион, Ростов-на-Дону, 2019
3. Лидин Р.А., Маргулис В.Б. Дидактические материалы. Химия. Москва, Дрофа, 2002
4. Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Текущий и итоговый контроль по курсу «Химия», Москва, Русское слово, 2018
5. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) – Федеральный институт педагогических измерений.
6. <http://lib.inorg.chem.msu.ru> – Материалы по общей химии для учащихся химико-биологических классов: основные понятия химии, строение атома, химическая связь.
7. <http://www.chem.km.ru> – Мир химии. (Образовательный сайт, содержащий теоретические сведения по различным разделам химии, материалы олимпиад, справочные таблицы).
8. <https://inf-oge.sdamgia.ru/> – Образовательный портал для подготовки к экзаменам.
9. <http://ege.edu.ru> – Информационный портал ЕГЭ.
10. <http://school-collection.edu.ru>. – Единая коллекция ЦОР.