

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 9»

СОГЛАСОВАНО  
на заседании методического совета  
Протокол № 1  
«28» августа 2020г.  
Руководитель методического совета  
 Телятникова С.П.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
Лицея № 9 \_\_\_\_\_ Малашенко И.В.  
от 1.08.2020г. № 108  
Зам. директор по ВР  
\_\_\_\_\_ Шаркунова Н.В.



Малашенко  
Ирина  
Васильевна

Подписан: Малашенко Ирина Васильевна  
DN: ИНН=661207019205, СНИЛС=00903752529,  
E=mou.licey9@yandex.ru, C=RU,  
S=Свердловская область, L=г.  
Каменск-Уральский, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ""ЛИЦЕЙ № 9""", G=Ирина  
Васильевна, SN=Малашенко, CN=Малашенко  
Ирина Васильевна  
Основание: я подтверждаю этот документ  
своей удостоверяющей подписью  
Местоположение: место подписания  
Дата: 2021.02.09 22:50:42+05'00'  
Foxit Reader Версия: 10.1.1

## Рабочая программа

курса внеурочной деятельности  
по естественно-научному направлению

**ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ХИМИИ**

**(9 класс)**

Составитель: Леонтьева О.А.

2020-2021 учебный год

### **Пояснительная записка**

Программа внеурочных занятий по химии для 9 класса составлена на основе авторской программы О.С.Габриеляна. Программа соответствует учебному плану образовательной организации и предусматривает изучение предмета на базовом уровне.

Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год.

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.

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

##### **Требования к результатам усвоения учебного материала по неорганической химии**

##### **Учащиеся должны знать:**

- основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества),
- основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,

- основные виды химической связи,
- типы кристаллических решеток,
- факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия,
- типологию химических реакций по различным признакам,
- сущность электролитической реакции,
- названия, состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления,
- положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы.

### **Учащиеся должны уметь:**

Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химической реакции, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

Разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

Обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений;

Производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность.

Характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий.

Распознавать важнейшие катионы и анионы.

Решать расчётные задачи с использованием изученных понятий.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

#### **Метапредметные**

Создание условий для формирования умений:

- проводить измерения, наблюдения, опыты под руководством учителя;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять поиск информации;
- объяснять явления, анализировать, сравнивать, формулировать выводы.

### **Предметные**

**Ученик научится:**

- определять и называть вещества разных классов;
- классифицировать вещества;
- проводить опыты, наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении опытов, наблюдений;

**Ученик получит возможность научиться:**

- объяснять суть процессов в ходе опытов;
- называть признаки и отличия веществ;
- осознавать необходимость соблюдения правил по технике безопасности;
- различать разные группы веществ: оксиды, основания, кислоты и соли;
- применять знания на практике.

### **Личностные**

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Сформированность ответственного отношения к учению;

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

## **2. Содержание элективного курса «Подготовка к ОГЭ по химии»**

### **Тема 1. Вещество (14 часов)**

Строение атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

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

Валентность и степень окисления химических элементов.

Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений.

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов.

**Тема 2. Химическая реакция (14 часов)**

Условия и признаки химических реакций. Химические уравнения.  
Классификация химических реакций по различным признакам.  
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. Представления об органических веществах (22 часа)**

Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов.  
Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.  
Химические свойства оснований. Химические свойства кислот.  
Химические свойства солей (средних). Первоначальные сведения об органических веществах.  
Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

**Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии (12 часов)**

Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Разделение смесей и очистка веществ.  
Определение характера среды (раствора кислот и щелочей) с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе и на газообразные вещества. Получение газообразных веществ.  
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.

**Тема 5. Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы (6 часа)**

Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вещество	14 ч
2	Химические реакции	14 ч
3	Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	22 ч
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	12 ч
5	Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы	6 ч

	<b>Итого</b>	<b>68 ч</b>
--	--------------	-------------

### Календарно - тематическое планирование элективного курса

№ п/п	Дата урока		Название разделов, тема урока	Корректировка программы
	По плану	По факту		
<b>Тема 1. Вещество (14 часов)</b>				
1-2			Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева	
3-4			Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	
5-6			Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов	
7-8			Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая)	
9-10			Валентность и степень окисления химических элементов	
11-12			Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	
13-14			Контрольное тестирование №1 по теме «Вещество». Работа над ошибками.	
<b>Тема 2. Химические реакции (14 часов)</b>				
15-16			Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	
17-18			Классификация химических реакций по различным признакам	
19-20			Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы	

21-22			Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	
23-24			Реакции ионного обмена и условия их осуществления	
25-26			Окислительно-восстановительные реакции	
27-28			Урок – упражнение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	
<b>Тема 3. Элементарные основы неорганической химии. Представление об органических веществах (22 часов)</b>				
29-30			Химические свойства простых веществ - металлов	
31-32			Химические свойства простых веществ - неметаллов	
33-34			Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	
35-36			Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	
37-38			Химические свойства солей (средних)	
39-40			Взаимосвязь различных классов неорганических веществ	
41-42			Первоначальные сведения об органических веществах. Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен	
43-44			Кислородсодержащие органические вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)	
45-46			Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	
47-48			Обобщение и систематизация знаний по теме «Элементарные основы неорганической химии. Представление об органических веществах»	
49-50			Контрольное тестирование №2 по теме «Элементарные основы неорганической химии. Представление об органических веществах». Работа над ошибками	
<b>Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии (12 часов)</b>				
51-52			Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ.	
53-54			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.	
55-56			Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные	

			вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	
57-58			Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	
59-60			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.	
61-62			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 (6 часа)</b>				
63-64			Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	
65-66			Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	
67-68			Итоговое тестирование	

### **Перечень рекомендуемой литературы**

1. Учебное пособие "ОГЭ 2017. Химия. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания" Корощенко А.С. Москва. Издательство «Экзамен», 2019.
2. Подготовка к ОГЭ по химии 2019, ГИА 9 класс. «ОГЭ. ФИПИ – школе» , 2019.
3. Подготовка к ОГЭ-2019: учебно-методическое пособие по химии, 9 класс. В.Н.Доронькин, Издательство «Легион», 2019.
4. ОГЭ. Химия. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов, Д.Ю.Добротина, 2019.
5. Химия. Новый полный справочник для подготовки к ОГЭ. 9 класс, Ю.Н. Медведев, Издательство: АСТ, 2019 .
6. «Химия, ОГЭ. Типовые задания.» Д.Ю. Добротин , Г. Н. Молчанова Москва. «Просвещение», 2019.
7. «Химия. 25 лучших вариантов. Т. В. Суркова . Москва. «Просвещение», 2019.
8. Справочник с комментариями ведущих экспертов. Химия. ОГЭ. Москва. «Просвещение», 2019.
9. «Химия в уравнениях реакций.», учебное пособие. Ж.Ф.Кочкаров, Ростов-на-Дону «Феникс», 2018.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 644336974853228904002341178330791503358059491589

Владелец Малашенко Ирина Васильевна

Действителен с 18.01.2023 по 18.01.2024