

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Тюменской области**

**Отдел образования администрации Сорокинского муниципального района**

**МАОУ Сорокинская СОШ № 3**

РАССМОТРЕНО

на ШМО учителей  
протокол № 1 от «31»  
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

с заместителем  
директора по УВР  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором МАОУ  
Сорокинской СОШ № 3



Чухно О.А.

Приказ № 161/1-ОД от  
«31» августа 2023 г.

**Рабочая программа учебного курса по биологии  
«За страницами учебника химии. Подготовка к ОГЭ»  
для обучающихся 9 класса**

Программу составил:  
учитель химии Козар Л.П.

С. Большое Сорокино

### **Пояснительная записка**

Данная программа объемом 34 часа (1 час в неделю), по теме " За страницами учебника химии. Подготовка к ОГЭ по химии" адресована учащимся 9 класса, обучающимся, изучающих химию на базовом уровне, которые интересуются химией и выбрали данный предмет для прохождения государственной итоговой аттестации.

Цель программы: обеспечить более глубокое усвоение учащимися общих химических закономерностей на различных уровнях организации живой и неживой материи.

#### **1.Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Рабочая программа элективного курса 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 1 час в неделю, 34 часа 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.

### **Требования к результатам усвоения учебного материала по органической химии Учащиеся**

#### **должны знать:**

а) причины многообразия углеродных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;

б) строение, свойства и практическое значение метана, этана, этилена, ацетилен, метанола, этанола, глицерина, уксусной и стеариновой кислот; биологически важные вещества: белки, жиры и углеводы. **Учащиеся**

#### **должны уметь:**

а) разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;

б) называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза;

в) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;

г) распознавать важнейшие органические вещества.

### **Формы контроля:**

- текущий контроль - многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование;
- тематический - контрольные работы;
- промежуточная аттестация – итоговая контрольная работа в форме теста по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.

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

### **Тема 1. Вещество (7 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 (7 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 (11 часов)**

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 (6 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 (3 часа)** Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии.

Промежуточная аттестация по данной программы будет проводиться в форме проекта в рамках промежуточной аттестации, реферата на уроке, исследовательской работы на конкурсах экологической направленности или участия в мероприятиях экологической направленности и оцениваться будет оценкой зачет/не зачет.

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

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов
1	Вещество	7 ч
2	Химические реакции	7 ч
3	Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	11 ч
4	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	6 ч
5	Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы	3 ч
	<b>Итого</b>	<b>34 ч</b>

**4. Приложение к рабочей программе  
элективного курса «Подготовка к ОГЭ  
по химии» на 2023-2024 учебный год**

**4.1. Календарно - тематическое планирование элективного  
курса «Подготовка к ОГЭ по химии»**

№ п/п	Дата урока		Название разделов, тема урока	Форма занятия
	По плану	По факту		
<b>Тема 1. Вещество (7 часов)</b>				
1			Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева	Виртуальная лекция
2			Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Видеофильм
3			Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов	Лекция - беседа
4			Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая)	Лекция - беседа
5			Валентность и степень окисления химических элементов	Практическая работа
6			Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	Видеофильм
7			Контрольное тестирование №1 по теме «Вещество»	Лекция - беседа
<b>Тема 2. Химические реакции (7 часов)</b>				
8			Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях	Виртуальная лекция
9			Классификация химических реакций по различным признакам	Видеофильм
10			Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы	Лекция - беседа
11			Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	Лекция - беседа
12			Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Практическая работа
13			Окислительно-восстановительные реакции	Видеофильм
14			Урок – упражнение. Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции»	Лекция - беседа
<b>Тема 3. Элементарные основы неорганической химии. Представление об органических веществах (11 часов)</b>				



15			Химические свойства простых веществ - металлов	Виртуальная лекция
16			Химические свойства простых веществ - неметаллов	Видеофильм
17			Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	Лекция - беседа
18			Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	Лекция - беседа
19			Химические свойства солей (средних)	Практическая работа
20			Взаимосвязь различных классов неорганических веществ	Практическая работа
21			Первоначальные сведения об органических веществах. Углеводороды предельные и непредельные: метан, этан, этилен, ацетилен	Решение задач
22			Кислородсодержащие органические вещества: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная и стеариновая)	Лекция - беседа
23			Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	Решение задач
24			Обобщение и систематизация знаний по теме «Элементарные основы неорганической химии. Представление об органических веществах»	Решение теста
25			Контрольное тестирование №2 по теме «Элементарные основы неорганической химии. Представление об органических веществах»	Решение задач и тестирование
<b>Тема 4. Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии (6 часов)</b>				
26			Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ.	Виртуальная лекция
27			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.	Видеофильм
28			Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	Лекция - беседа
29			Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Лекция - беседа
30			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.	Практическая работа

31			Обобщение и систематизация знаний по теме «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии»	Решение теста
<b>Тема 5. Обобщение и повторение материала по химии за курс основной школы (3 часа)</b>				
32			Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	Решение теста
33			Тренинг-тестирование по вариантам ОГЭ прошлых лет и демоверсии	Решение задач
34			Итоговое тестирование	Решение теста