



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»

«РАССМОТРЕНО»

на заседании ШМО  
учителей  
естественно-научного цикла  
Руководитель ШМО  
 Е.Г.Истомина  
Прот. № 1 от 25.08.2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»

И.о. заместителя директора  
по УВР

 Е.Г.Истомина  
29.08.2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы



 Е.Е.Кузяхметова  
Приказ № 01-11/50 от 31.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**ХИМИЯ**

**Уровень образования: основное общее образование  
для 9 класса  
срок реализации 1 год**

**Составитель программы:  
Щербицкая Анастасия Игоревна  
учитель химии**

**2022 - 2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	Разделы программы	стр.
1	Пояснительная записка	3
2	Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
3	Содержание учебного предмета	4
4	Тематическое планирование	6
5	Календарно-тематическое планирование учебного предмета	8

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 с изменениями и дополнениями.
- Рабочая программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по химии с учетом авторской программы О.С. Габриелян И.Г.Остроумов, С.А. Сладков программа курса химии для 9 класса.
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

№ п/п	Класс	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Издательство
1	9	О.С.Габриелян И.Г.Остроумов, С.А. Сладков	Химия. 9 класс	Москва «Просвещение» 2019

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Личностными** результатами изучения предмета «Химия» в 9 классе являются

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**Предметными** результатами изучения предмета являются следующие умения:

В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент;

В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

•

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.

Классификация химических соединений. Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ.

**Характеристика деятельности обучающихся:** определяют понятия: «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции», «скорость химической реакции», «катализатор»; Характеризуют химические элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

### Химические реакции в растворах.

Электролитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации. Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов. Гидролиз солей.

Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

**Характеристика деятельности обучающихся:** составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов;

устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами.

### Неметаллы и их соединения.

Общая характеристика неметаллов. Общая характеристика элементов VIIA-группы – галогенов. Соединения галогенов. Халькогены. Сера. Сероводород и сульфиды. Кислородные соединения серы. Общая характеристика элементов VA-группы. Азот. Аммиак. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Фосфор и его соединения. Общая характеристика IVA-группы. Углерод. Кислородные соединения углерода. Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность. Получение неметаллов. Получение важнейших химических соединений неметаллов.

Практическая работа №2 «Изучение свойств соляной кислоты».

Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты».

Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его свойств».

Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ионы».

**Характеристика деятельности обучающихся:** используют при характеристике металлов и их соединений понятия: «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения». Дают характеристику химических элементов-неметаллов (водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Называют соединения неметаллов и составляют их формулы по названию. Характеризуют строение, общие физические и химические свойства простых веществ-неметаллов. Объясняют зависимость свойств химических элементов-неметаллов и образуемых ими соединений от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составляют молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления.

### Металлы и их соединения.

Общая характеристика металлов. Химические свойства металлов. Общая характеристика элементов IA-группы. Общая характеристика элементов IIA-группы. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий и его соединения. Железо и его соединения. Коррозия металлов и способы защиты от неё. Металлы в природе. Понятие о металлургии.

Практическая работа №6 «Жесткость воды и способы ее устранения».

Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

**Характеристика деятельности обучающихся:** используют при характеристике металлов и их соединений понятия: «металлы», «ряд активности металлов», «щелочные металлы», «щелочноземельные металлы», используют их при характеристике металлов; дают

характеристику химических элементов-металлов (щелочных металлов, магния, кальция, алюминия, железа) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Называют соединения металлов и составляют их формулы по названию. Характеризуют строение, общие физические и химические свойства простых веществ-металлов. Объясняют зависимость химических элементов-металлов и образуемых ими соединений от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Составляют молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Проводят расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений.

### Химия и окружающая среда

Химический состав планеты Земля. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.

**Характеристика деятельности обучающихся:** узнают о глобальных экологических проблемах, о видах химического загрязнения окружающей среды и способах борьбы с ними, о предельно - допустимых концентрациях (ПДК) основных загрязнителях атмосферы, воды, почвы. Моделируют простейшие экологические эксперименты, оценивать современные способы очистки от вредных веществ, пропагандировать идеи и приемы рационального природопользования.

### Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ).

Вещества. Химические реакции. Основы неорганической химии. Химическая связь и кристаллические решётки. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Значение Периодического закона. Простые и сложные вещества. Предмет органической химии. Изомерия. Гомология. Предельные углеводороды. Способы получения. Химические свойства. Непредельные углеводороды. Строение. Способы получения. Химические свойства. Понятие об одноатомных и многоатомных спиртах. Понятие об альдегидах, кетонах и карбоновых кислотах. Понятие о сложных эфирах и жирах.

**Характеристика деятельности обучающихся:** закрепляют знания о химических явлениях, происходящих в природе, быту, на производстве. Составляют уравнения реакций ионного обмена. Ионные уравнения реакций. Составляют окислительно-восстановительные реакции.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по химии 9-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

### **Патриотического воспитания**

- ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

### **Гражданского воспитания**

- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании

учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

- готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

#### **Ценности научного познания**

- мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;

- представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

- познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

- познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

- интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

#### **Формирования культуры здоровья**

- осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

#### **Трудового воспитания**

- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей;

#### **Экологического воспитания**

- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

- способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Практическая работа</b>	<b>Контрольная работа</b>
Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.	3	-	-
Химические реакции в растворах.	9	№1	№1
Неметаллы и их соединения.	25	№2, №3, №4, №5	№2
Металлы и их соединения	13	№6, №7	№3
Химия и окружающая среда	2	-	-
Обобщение знаний по химии за	16		№4

курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ).			
Итого	68	7	4



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»**

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО учителей  
естественно-научного цикла  
Председатель ШМО  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Истомина  
Протокол № 1 от 25.08.2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
И.о. заместителя директора  
по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Истомина  
29.08.2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ**

**По ХИМИИ**

Класс 9

Учитель: Щербицкая Анастасия Игоревна

Количество часов:

всего 68 часов;

в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы, утвержденной приказом директора школы № 01-11/50 от 31.08.2022 г.

2022-2023 учебный год

№ урока	Содержание (тема) урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			По плану	Фактически
<b>Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции – 3 ч</b>				
1	Вводный инструктаж по ТБ. Классификация химических соединений	1		
2	Классификация химических реакций	1		
3	Скорость химических реакций. Катализ	1		
<b>Химические реакции в растворах – 9 ч</b>				
4	Электролитическая диссоциация	1		
5	Основные положения теории электролитической диссоциации	1		
6	Химические свойства кислот как электролитов	1		
7	Химические свойства оснований как электролитов	1		
8	Химические свойства солей как электролитов	1		
9	Гидролиз солей	1		
10	Урок-упражнение по теме «Гидролиз солей»	1		
11	Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1		
12	Контрольная работа №1 по теме: "Химические реакции".	1		
<b>Неметаллы и их соединения – 25 ч</b>				
13	Общая характеристика неметаллов	1		
14	Общая характеристика элементов VIIA-группы – галогенов	1		
15	Соединения галогенов	1		
16	Практическая работа №2 «Изучение свойств соляной кислоты»	1		
17	Халькогены. Сера	1		
18	Сероводород и сульфиды	1		
19	Кислородные соединения серы	1		
20	Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»	1		
21	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот	1		
22	Аммиак. Соли аммония	1		
23	Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1		
24	Кислородные соединения азота	1		
25	Фосфор и его соединения	1		
26	Общая характеристика элементов IVA-группы. Углерод	1		
27	Кислородные соединения углерода	1		
28	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на	1		

	карбонат-ионы»			
29	Углеводороды	1		
30	Кислородсодержащие органические соединения	1		
31	Кремний и его соединения	1		
32	Силикатная промышленность	1		
33	Получение неметаллов	1		
34	Электролиз	1		
35	Урок-упражнение по теме «Электролиз»	1		
36	Получение важнейших химических соединений неметаллов	1		
37	Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы и их соединения»	1		
<b>Металлы и их соединения – 13 ч</b>				
38	Общая характеристика металлов	1		
39	Химические свойства металлов	1		
40	Общая характеристика элементов IA-группы	1		
41	Общая характеристика элементов IIA-группы	1		
42	Урок-упражнение по теме «Решение расчетных задач»	1		
43	Жесткость воды и способы её устранения	1		
44	Практическая работа №6 «Жесткость воды и способы её устранения»	1		
45	Алюминий и его соединения	1		
46	Железо и его соединения	1		
47	Практическая работа №7 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1		
48	Коррозия металлов и способы защиты от неё	1		
49	Металлы в природе. Понятие о металлургии	1		
50	Контрольная работа №3 по теме: "Металлы и их соединения"	1		
<b>Химия и окружающая среда – 2 ч</b>				
51	Химический состав планеты Земля	1		
52	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	1		
<b>Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) – 16 ч</b>				
53	Вещества	1		
54	Химические реакции	1		
55	Классификация химических реакций по различным признакам.	1		
56	Основы неорганической химии	1		
57	Химическая связь и кристаллические решётки. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	1		
58	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Значение Периодического закона.	1		

59	Простые и сложные вещества.	1		
60	Урок-упражнение «Подготовка к итоговой контрольной работе за курс 9 класса»	1		
61	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1		
62	Предмет органической химии	1		
63	Изомерия. Гомология.	1		
64	Предельные углеводороды. Способы получения. Химические свойства.	1		
65	Непредельные углеводороды. Строение. Способы получения. Химические свойства.	1		
66	Понятие об одноатомных и многоатомных спиртах.	1		
67	Понятие об альдегидах, кетонах и карбоновых кислотах	1		
68	Понятие о сложных эфирах и жирах.	1		