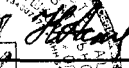


«Утверждаю»

Директор школы  /Н.Ю.Астафьева

Приказ № 30 от 28.08.2021 от 111

## **Рабочая программа**

**по химии**

**(8 класс)**

2021 - 2022 учебный год

Программу составила:

учитель 1 квалификационной категории

**Штокалова Елена Николаевна**

## 1. Пояснительная записка

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФЗ РФ от 03.05.2012 № 46 «О ратификации Конвенции о правах инвалидов»
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.04.2008 № АФ – 150/06 «О создании условий для получения образования детьми с ОВЗ и детьми –инвалидами.

### **Место предмета в базисном учебном плане.**

Для изучения предмета Химия на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план отводит 140 часов:

Для изучения предмета Химия в 8 классе на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план отводит 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю. В связи с тем, что занятия выпадают на праздничные дни (**08.03.21** и **09.05.21**), то, согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2021 – 2022 учебный год в МБОУ Углегорской СОШ, курс программы по химии реализуется за 68 часов. Занятия проводятся за счёт перераспределения учебного времени. Учебный материал изучается в полном объеме.

В том числе 5 контрольных работ, 6 практических работ.

Уровень обучения – базовый

УМК Химия 8 класс О.С.Габриэлян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков. Москва «Просвещение» 2021

### **Содержание учебного предмета.**

<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>8класс. Химия</b>	<b>70</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
Первоначальные химические понятия	19	3	КР 1
Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18	2	КР 2
Основные классы неорганических соединений	13	1	КР 3
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	9		КР 4
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	9		КР 5
Повторение	2		

### Перечень практических работ

№	Тема	Дата
1.	Практическая работа № 1: Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории	14.09.20
2.	Практическая работа № 2: Наблюдение за горящей свечой	20.09.21
3.	Практическая работа № 3: Анализ почвы	27.09.21
4.	Практическая работа № 5: Получение, собирание и распознавание водорода.	30.11.21
5.	Практическая работа № 6: Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	24.01.22
6.	Практическая работа № 7: Решение экспериментальных задач по теме: основные классы неорганических соединений.	14.03.22

### Перечень контрольных работ

№	тема	Дата
1	Первоначальные химические понятия	15.11.21
2	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	31.01.22
3	Основные классы неорганических соединений	15.03.22
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	25.04.22
5	Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции.	24.05.22

#### Целью изучения химии является:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 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 умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, 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;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

## 2. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

**Предметные. В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен 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, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения.

**уметь:**

- **называть:** знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической);
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония);

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать
- компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
  - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
  - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
  - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
  - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
  - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
  - приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
  - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников

**На профильном уровне ученик получит возможность научиться:**

**понимать\знать:**

способ определения усредненной атомной массы элемента; кислотно-основные свойства гидроксидов элементов 3 периода; гидроксидов 2 группы.

**уметь:**

вычислять массовые отношения между химическими элементами в веществе; устанавливать простейшую формулу вещества по массовым долям элементов; составлять структурные формулы кислот; делать расчеты по термохимическим уравнениям; решать задачи на расчет концентрации растворов после выпаривания или добавления воды, при сливании растворов различной концентрации; определять  $p(H)$  растворов.

**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.

#### Школьник получит возможность научиться:

- ❖ самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- ❖ самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- ❖ при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- ❖ выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- ❖ адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

#### ✓ *Познавательные УУД:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, а также выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить 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.

#### Школьник получить возможность научиться:

- ❖ осуществлять расширенный поиск информации;
- ❖ создавать модели и схемы для решения задач, осуществляя выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ❖ устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- ❖ участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
- ❖ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ❖ объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- ❖ ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- ❖ самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

#### ✓ *Коммуникативные УУД:*

- Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- пользоваться адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их;
- координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

#### Школьник получит возможность научиться:

- ❖ продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- ❖ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ❖ брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- ❖ следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности

### **3. Важнейшие содержательные линии предмета:**

- «вещество» — знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» — знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями), а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены. В программе содержание представлено не по линиям, а по разделам.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы выполняются в ходе изучения темы.

**4..Календарно-тематическое планирование уроков химии в 8 классе,  
2 часа в неделю, 70 часов в год.**

№пп	№ урока в теме	Дата по плану	Дата факт	Раздел программы. Тема урока.	Количество часов
*	*	-	-	<b>Введение. Первоначальные химические понятия.</b>	<b>19</b>
1.	1.	6.09		Правила техники безопасности в кабинете химии. Предмет химии.	1
2.	2.	7.09		Методы изучения химии	1
3.	3.	13.09		Агрегатное состояние веществ	1
4.	4.	14.09		<i>Практическая работа 1: Правила техники безопасности и некоторые виды работ</i>	1
5.	5.	20.09		<i>Практическая работа 2: Наблюдение за горящей свечой</i>	1
6.	6.	21.09		Физические явления – основа разделения смесей в химии	1
7.	7.	27.09		<i>Практическая работа 3: Анализ почвы</i>	1
8.	8.	28.09		Атомно – молекулярное учение. Химические элементы	1
9.	9.	4.10		Знаки химических элементов	1
10.	10.	5.10		Химические формулы.	1
11.	11.	11.10		Валентность	1
12.	12.	12.10		Валентность	1
13.	13.	18.10		Химические реакции	1
14.	14.	19.10		Химические уравнения	1
15.	15.	25.10		Химические уравнения	1
16.	16.	26.10		Типы химических реакций	1
17.	17.	8.11		Типы химических реакций	1
18.	18.	9.11		Обобщение по теме: Первоначальные понятия	1
19.	19.	15.11		<u>Контрольная работа 1: Первоначальные химические понятия.</u>	<u>1</u>
*	*	-	-	<b>Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.</b>	<b>18</b>



20	1.	16.11		Воздух и его состав	1
21	2.	22.11		Кислород	1
22	3.	23.11		Оксиды	1
23	4.	29.11		Водород	1
24	5.	30.11		<i>Практическая работа 5: Получение собираение и распознавание водорода</i>	1
25	6.	6.12		Кислоты	1
26	7.	7.12		Соли	1
27	8.	13.12		Количество вещества	1
28	9.	14.12		Количество вещества	1
29	10.	20.12		Молярный объем газов	1
30	11.	21.12		Расчеты по химическим уравнениям	1
31	12.	27.12		Расчеты по химическим уравнениям	1
32	13.	28.12		Вода. Основания	1
33	14.	17.01		Растворы.	1
34	15.	18.01		Массовая доля растворенного вещества	1
35	16.	24.01		<i>Практическая работа 6: Приготовление раствора с заданной массовой долей</i>	1
36	17.	25.01		Обобщение по теме: Важнейшие представители неорганических веществ.	1
37	18.	<u>31.01</u>		<u>Контрольная работа 2: Важнейшие представители неорганических веществ.</u>	<u>1</u>
*	*	-	-	<b>Основные классы неорганических соединений</b>	<b>13</b>
38	1.	1.02		Оксиды, их классификация	1
39	2.	7.02		Свойства оксидов	1
40	3.	8.02		Основания, их классификация	1
41	4.	14.02		Свойства оснований	1
42	5.	15.02		Кислоты, их классификация	1
43	6.	21.02		Свойства кислот	1

44	7.	22.02		Соли, их классификация	1
45	8.	28.02		Свойства солей	1
46	9.	1.03		Генетическая связь между классами неорганических соединений	1
47	10.	7.03		Генетическая связь между классами неогранических соединений	1
48	11.	<u>8.03</u>	14.03	<i>Практическая работа 7: Решение экспериментальных задач по теме</i>	1
49	12.	14.03		Обобщение знаний по теме: классы неорганических соединений	1
50	13.	<u>15.03</u>		<u>Контрольная работа 3: Основные классы неорганических соединений</u>	1
*	*	-	-	<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.</b>	9
51	1.	21.03		Естественные семейства химических элементов	
52	2.	22.03		Открытие периодического закона	
53	3.	4.04		Основные сведения о строении атома	
54	4.	5.04		Строение электронных оболочек атома	
55	5.	11.04		Периодическая система химических элементов	
56	6.	12.04		Характеристика элемента по положению в ПСХЭ	
57	7.	18.04		Характеристика элемента по положению в ПСХЭ	
58	8.	19.04		Обобщение сведений по теме: Периодическая система химических элементов	
59	9.	<u>25.04</u>		<u>Контрольная работа 4: Периодическая система химических элементов</u>	
*	*	-	-	<b>Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции</b>	9
60	1.	26.04		Ионная химическая связь	
61	2.	2.05		Ковалентная химическая связь	
62	3.	3.05		Ковалентная полярная и неполярная химическая связь	
63	4.	<u>9.05</u>	3.05	Металлическая химическая связь	
64	5.	10.05		Степень окисления	
65	6.	16.05		Окислительно – восстановительные реакции	

66	7.	17.05		Окислительно – восстановительные реакции	
67	8.	23.05		Обобщение по теме: Химическая связь	
<u>68</u>	9.	<u>24.05</u>		<u>Контрольная работа 5: Химическая связь. Окислительно – восстановительные реакции</u>	
*	*	-	-	<b>Повторение</b>	
69	1.	30.05		Решение задач на нахождение количества вещества	
70	2.	31.05		Решение задач на нахождение массы вещества	

Согласовано

Протокол заседания ШМО

Учителей естественно – математического цикла

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководитель ШМО: \_\_\_\_\_ /Е.А.Атинян

Согласовано

Заместитель директора по УВ

\_\_\_\_\_ /С.Н.Макаренко

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021

