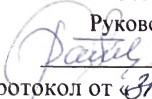
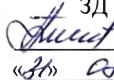


362003, Российская Федерация, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Гастелло, 79  
тел./факс: (8672) 52-82-70; e-mail: [inci2001@inci.ru](mailto:inci2001@inci.ru); сайт: [www.inci.ru](http://www.inci.ru)

Согласовано  
Руководитель МО  
 Ф.Г.Рамонова  
(протокол от «30» 08 2021г. № 1)

Согласовано  
ЗД УР школы  
 Т.А.Бизюкина  
«30» 08 2021 год



**Рабочая программа**  
для 9 класса  
учебного предмета  
Химия

Составитель: Епишева Ирина Ивановна  
преподаватель химии

Владикавказ 2021

**Рабочая программа учебного предмета  
по химии  
для 9 классов  
(базовый уровень)**

**Содержание**

Пояснительная записка

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Содержание учебного предмета

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

Календарно-тематическое планирование

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы по учебным предметам, химия 8-9 классы (М.: Просвещение, 2013 г.). Используется учебник Габриелян О.С - учебник: «Химия 9 класс» рекомендовано Министерством образования и науки РФ – М.: Дрофа, 2010-2014.

Количество часов – 70 ч. (2 ч. Резервное время).

*Планируемые результаты изучения учебного предмета.*

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических 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;

- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

*Выпускник научится:*

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;

- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете;
- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;

- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами;
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия;
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

*Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:*

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и

способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Кроме того, к метапредметным результатам относятся универсальные способы деятельности (УУД), которые формируются в школьном курсе химии и применяются как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях:

#### *Личностные УУД:*

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

#### *Регулятивные УУД:*

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

#### *Познавательные УУД:*

- формирование и развитие по средствам химических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

#### *Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

*Обучение химии в основной школе должно быть направлено на достижение следующих личностных результатов:*

- овладение на уровне общего образования законченной системой химических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности знаний по химии как важнейшего компонента научной картины мира;

сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в окружающей среде — среде обитания всего живого, в том числе и человека.

*Список литературы для учителя и обучающихся.*

*Литература для учителя:*

Программа О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М.: «Дрофа», 2010г.

Химия. 9 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9» / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.

Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Изучаем химию в 9 кл.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.

Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8— 9 кл. — М.: Дрофа, 2009г.

Габриелян О.С «Примерное тематическое планирование уроков химии», 2011г

Габриелян О.С «Настольная книга учителя химии», М., «Блик и К», 2007г.

*Литература для обучающихся:*

Габриелян О.С - учебник: «Химия 9 класс» рекомендовано Министерством образования и науки РФ – М.: Дрофа, 2010-2014.

Габриелян О.С «Химия, 9 класс», М., 2009 г Габриелян О. С., Яшукова А. В. Рабочая тетрадь. 9 кл. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9». — М.: Дрофа, 2010г.

Габриелян О.С «Мы изучаем химию, 9 класс», М., 2009г.

*Дополнительная литература:*

Энциклопедический словарь юного химика.

Дидактический материал.

*Медиаресурсы:*

Единые образовательные ресурсы с сайта [www. school-coollection.edu.ru](http://www.school-coollection.edu.ru)



**Перспективно – тематическое планирование**

**9 класс**

№	Тема	Домашнее задание	Дата	
			план	факт
<b>Тема 1. Повторение основных вопросов курса 8 класса. 6 часов.</b>				
1 - 2	Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.	§ 1, упр. 1 – 3; ОГЭ: ч. 1: 1, 2, 10, 11; ч. 2: 1		
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	§ 2, упр. 2.		
4	Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	§ 3, упр. 4 – 7. ОГЭ: ч. 1: 1, 2; ч. 2: 1.		
5	Химические реакции. Скорость химических реакций.	§ 5, упр. 2, 8.		
6	Катализаторы и катализ.	§ 6, упр. 3 – 5.		
<b>Тема 2. Металлы. 16 часов.</b>				
7	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева, строение их атомов.	§ 7, упр. 1 – 3. ОГЭ: ч. 1: 9, ч. 2: 4.		
8	Физические свойства металлов.	§ 8.		
9	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	§ 11, упр. 2 – 5. ОГЭ: ч. 1: 9, ч. 2: 4.		
10	Металлы в природе. Способы получения металлов. Сплавы.	§ 12, упр. 2- 4.		
11	Коррозия металлов.	§13. Упр. 1 – 6.		
12	Щелочные металлы и их соединения.	§ 14, упр. 1 – 2.		
13	Обобщение и систематизация ЗУН материала темы 2.	Зад. в тетр.		
<b>14</b>	<b>Контрольная работа № 1.</b>			
15 – 16	Щелочноземельные металлы и их соединения.	§ 15, упр. 1, 2, 4, 5.		
17	Алюминий и его соединения.	§ 16, упр. 5 – 8.		
18 – 19	Железо и его соединения.	§ 17, упр. 1 – 7; подгот. П.р. № 1.		
<b>20</b>	<b>Практическая работа № 1. Получение и свойства соединений металлов.</b>			
21	Обобщение и систематизация ЗУН материала темы «Металлы».	Зад. в тетр.		
<b>22</b>	<b>Контрольная работа № 2.</b>			
<b>Тема 3. Неметаллы. 24 часа.</b>				
23	Общая характеристика неметаллов.	§ 18, упр. 1 – 6.		
24	Водород, его свойства.	§ 19, упр. 2 – 5.		
25	Вода, ее свойства. Вода в жизни человека.	§ 20, упр. 1 – 6.		
26	Общая характеристика галогенов.	§ 22, упр. 1 – 6.		
27	Соединения галогенов.	§ 23, упр. 2 – 4.		

28	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	§ 24, упр.1 – 2.		
29	Кислород, его свойства.	§ 25, упр. 1, 3, 7. ОГЭ: ч. 1: 14; ч. 2: 3.		
30	Сера, ее свойства.	§ 26, упр. 1 – 3.		
31	Оксиды серы.	§ 27, упр. 1 – 2;подгот. П.р. № 2.		
33	<b>Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме : «Подгруппа кислорода».</b>			
34	Азот, его свойства.	§ 28, упр. 1 – 5.		
35	Аммиак, его свойства.	§ 29, упр. 7, 8, 10. ОГЭ: ч. 1: 14; ч. 2: 3.		
36	Соли аммония.	§ 30, упр.1 – 5.		
37	Кислородные соединения азота.	§ 31, упр. 6.		
38	Фосфор, его свойства.	§ 32, упр. 3 – 5.		
39	Соединения фосфора.	§ 32, упр. 1 – 2.		
40	Углерод, его свойства.	§ 33, упр. 5, 6, 8.		
41	Кислородные соединения углерода.	§ 34, упр. 1 – 3. ОГЭ: ч. 1: 14; ч. 2: 3		
42	Кремний и его соединения.	§ 35, упр 1, 3, 4; подгот. П.р. № 3.		
43	<b>Практическая работа № 3. Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа азота и углерода».</b>	подгот. П.р. № 4.		
44	<b>Практическая работа № 4. «Получение, соби́рание и распознавание газов».</b>			
45	Обобщение и систематизации ЗУН по теме: «Неметаллы».	Зад. в тетр.		
46	<b>Контрольная работа № 3.</b>			
<b>Тема 4. Органические соединения. 12 часов.</b>				
47	Предмет органической химии.	конспект		
48- 49	Алканы.	конспект		
50 – 51	Алкены.	конспект		
52 – 53	Алкины.	конспект		
54	Полимеры.	конспект		
55	Спирты.	конспект		
56	Карбоновые кислоты.	конспект		
57 – 58	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы.	конспект		
<b>Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. 10 часов.</b>				
59	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	§ 36. ОГЭ: ч. 2: 1.		
60	Электроотрицательность. Степень окисления. Строение веществ.	§ 37. ОГЭ: ч. 1: 3, 4.		

61 – 62	Классификация химических реакций.	§ 38. ОГЭ: ч. 1: 6, 8.		
63 - 64	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций.	§ 39. ОГЭ: ч. 1: 5, 9, 13.		
65	Окислительно – восстановительные реакции.	§ 40.		
66	Подготовка к контрольной работе.	Зад. в тетр.		
<b>67</b>	<b>Итоговая контрольная работа.</b>			
68	Обобщающий урок.			