

# **МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Администрации города Новочеркасска

МБОУ СОШ № 3 им. атамана М.И. Платова

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно-научного цикла

\_\_\_\_\_ О.А. Полякова

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Председатель МС

\_\_\_\_\_ Т.Э.Немытова

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ №3 им.  
атамана М.И. Платова

\_\_\_\_\_ Е.П.Удовенко

Приказ №185

от "30" августа 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Химия»

для 9 классов основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Яицкая Екатерина Николаевна  
Учитель химии

Новочеркасск 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса химии для 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ минобрнауки РФ об утверждении и введении в действие ФГОС от 17 декабря 2010 г.), примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 9 классов общеобразовательных учреждений автора О.С.Габриелян, 2018 г. и учебного плана школы на 2022-2023 учебный год.

### Цели изучения курса

*общеучебные:*

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний, умений по химии с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий, формирование умений оценивать достоверность полученной информации.
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.
- сотрудничество в процессе совместного выполнения заданий, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем, готовность к морально-этической оценке использования научных знаний.

*предметно - ориентированные:*

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, безопасного использования веществ и материалов в быту, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### Задачи обучения

- Формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка;
- развитие умений сравнивать, вычленять в изучаемом существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал;
- знакомство с применением химических знаний на практике;
- формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, в повседневной жизни;
- формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением правил техники безопасности в лаборатории;
- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством;

- раскрытие у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры;
- раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения химии**

Обучение химии направлено на достижение обучающимися следующих результатов:

#### **Личностные УУД**

- Понимание необходимости образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.
- Определение личной позиции, личного мнения по теме обсуждения, по решению задачи, по информационному материалу.
- Умение идти на компромисс, уступки в разных ситуациях.
- Оценивание важности образования и познания нового.
- Уважительное и доброжелательное отношение к людям.
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Проявление инициативности, находчивости в решении поставленных задач.
- Умение контролировать и корректировать образовательный процесс и результаты деятельности.
- Формирование способности эмоционального восприятия учебной задачи, ситуации, решений, обсуждений.
- Развитие учебно-познавательной мотивации - самостоятельные действия по поиску разных способов решения, вопросы к учителю о сравнении разных способов решения, о сравнении разных способов работы.
- Объединение учебных действий в целостный акт учебной деятельности, устойчивость познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.
- Система учебной деятельности, обобщенность, устойчивость и избирательность познавательных интересов, доминирование познавательных интересов в иерархии мотивационной системы, принятие познавательным мотивом функций побуждения и смыслообразования.
- Формирование навыков самообразования - обращение к учителю по поводу рациональной организации учебного труда, в вопросах о дополнительных источниках информации – самообразование.

#### **Регулятивные УУД**

- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;

- овладеть основами прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Получит возможность научиться:

- при поддержке учителя самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный при поддержке учителя;
- овладеть основами осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- овладению основами саморегуляции эмоциональных состояний;

**Коммуникативные УУД**

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

Получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии, аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- 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;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### **Познавательные УУД**

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять поиск и 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;
- самостоятельно или в паре осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

### Получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- в паре или индивидуально самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- в паре или самостоятельно делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- определять состав веществ по их формулам;
- составлять уравнения химических реакций;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;

- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека.

### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предмет «Химия» в 9-а,б классе реализуется в соответствии с инвариантной частью учебного плана МБОУ СОШ № 3 им. атамана М.И. Платова на 2022-2023 учебный год в объеме 2 часа в неделю. Примерная программа рассчитана на 68 учебных часов. Рабочая программа реализуется за 67 часов в соответствии с календарным графиком школы и производственным календарем. Программа уплотнена за счет объединения уроков по теме «Обобщение знаний по химии за курс основной школы». Программой предусмотрены 4 практических работы, которые проводятся с использованием компьютерных технологий, 2 проверочные работы, 5 контрольных работ.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

	Раздел программы	Основное содержание раздела	Формы организации учебных занятий	Виды деятельности ученика на уровне учебных действий	Универсальные учебные действия
1.	Повторение основных	Основные классы неорганических	Комбинированный урок, практикум, проверочная	Обобщать знания о закономерностях изменения	<b>Предметные:</b> давать характеристику элемента по его положению в периодической системе Д. И.

	<b>вопросов курса химии 8 класса (12 ч)</b>	соединений. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления.	работа, практическая работа, работа в парах, контрольная работа	свойств основных классов неорганических соединений. Описывать химические реакции. Составлять уравнения ионного обмена. Характеризовать окислительно-восстановительные реакции как процессы при которых изменяются степени окисления атомов.	<p>Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.</p> <p>Писать реакции ионного обмена и знать условия их протекания.</p> <p>Составлять окислительно-восстановительные реакций методом электронного баланса.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи; составлять сложный план текста, получать информацию из разных источников, проводить наблюдения.</p> <p><u>Регулятивные:</u> Планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>Строить речевые высказывания в устной и письменной форме, аргументировать свою точку зрения.</p> <p><b>Личностные:</b></p> <p>Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.</p> <p><u>Личностные:</u></p> <p>Формирование ответственного отношения к учению. готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению познанию</p>
<b>2.</b>	<b>Металлы (16 ч)</b>	Положение металлов в ПСХЭ. Общие физические свойства.	Комбинированный урок, практикум, конференция, практическая работа,	Исследовать свойства металлов. Наблюдать и описывать химические реакции. Характеризовать способы защиты металлов от коррозии.	<b>Предметные:</b> давать характеристику химических элементов-металлов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева . Называть соединения металлов и составлять их формулы по названию; характеризовать строение, общие

		Щелочные и щелочноземельные металлы. Алюминий. Соединения алюминия. Железо и его соединения. Сплавы металлов. Коррозия металлов.	работа в парах, контрольная работа	Обобщать знания и делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и в группах периодической системы. Характеризовать нахождение в природе, свойства, биологическую роль и области применения металлов.	физические и химические свойства простых веществ металлов; составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений; выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию важнейших катионов металлов, гидроксид-ионов; экспериментально исследовать свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Металлы»; <b>Метапредметные:</b> <u>Познавательные:</u> Использовать знаковое. аналоговое и физическое моделирование; осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта; осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и, делать выводы, получать информацию из различных источников, производить наблюдения. <u>Регулятивные:</u> Планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. <u>Коммуникативные:</u> Строить речевые высказывания в устной и письменной форме, аргументировать свою точку зрения. <b>Личностные:</b> Формирование ответственного отношения к учению. готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению познанию.
3.	Неметаллы (26 ч)	Водород и его соединения. Газовые законы. Закон Авогадро. Молярный объем.	Комбинированный урок, практикум, контрольная работа,	Характеризовать нахождение в природе, свойства, биологическую роль и области применения водорода и его соединений.	<b>Предметные:</b> давать характеристику химических элементов-неметаллов (водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева . характеризовать строение, общие физические и



		Относительная плотность газов.		Рассчитывать относительную плотность газов, молярный объем газов.	химические свойства простых веществ неметаллов; объяснять зависимость свойств от положения в Периодической системе Д. И. Менделеева; составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные; описывать химические свойства водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, графита, алмаза, кремния и их соединений. Наблюдать и описывать химический эксперимент протекающих с участием неметаллов и их соединений.
		Галогены как химические элементы и как химические вещества. Водородные соединения галогенов. Галогены в природе. Физические и химические свойства галогенов	работа в парах, работа в группах, практическая, практикум, проверочная работа	Исследовать свойства изучаемых веществ. Сравнить строения атомов, свойства простых веществ. Составлять уравнения химических реакций. Описывать свойства галогенов и их соединений на основе наблюдений за их превращениями. Характеризовать нахождение в природе. Свойства биологическую роль и области применения галогенов.	<b>Метапредметные:</b> <u>Познавательные:</u> Использовать знаковое моделирование; осуществлять качественное и количественное описание компонентов объектов. <u>Регулятивные:</u> Формировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости ;корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов.
		Кислород и сера. Аллотропия кислорода и серы. Водородные соединения кислорода и серы.	Самостоятельная работа с учебником, практическая работа, практикум, работа в парах, работа в группах,	Описывать свойства простых веществ. аллотропных видоизменений и соединений кислорода и серы. Прогнозировать свойства элементов подгруппы кислорода	<u>Коммуникативные:</u> Строить речевые высказывания в устной и письменной форме; вести диалоги участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выражать и аргументировать свою точку зрения. <b>Личностные:</b>

		Сульфиты, сульфаты. сульфиды. Качественные реакции.		на основе знаний о периодическом законе. Характеризовать нахождение в природе, биологическую роль и области применения соединений подгруппы кислорода.	Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.
		Азот и фосфор. Аллотропия фосфора. Сравнение окислительно-восстановительных свойств азота, кислорода, фтора и фосфора. Азотная кислота и нитраты.	Комбинированный урок, работа в парах, работа в группах, практикум	Описывать свойства азота, фосфора и их соединений на основе наблюдений за их превращениями. Наблюдать и описывать химические реакции. Исследовать свойства азота, фосфора и их соединений. Характеризовать нахождение в природе, свойства, биологическую роль	
		Углерод и кремний. Важнейшие простые вещества, образованные углеродом и кремнием. Адсорбция. Принцип действия фильтрующего противогаза и бытового воздухоочистителя. Оксиды углерода и кремния. Угольная и кремниевые кислоты. Карбонаты и гидрокарбонаты.	Работа в парах, практическая работа, контрольная работа	Описывать свойства углерода, кремния и их соединений. Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств углерода и кремния, их соединений на основе знаний периодического закона. Характеризовать нахождение в природе, свойства, биологическую роль и области применения изучаемых веществ.	

4.	<b>Органические вещества (9 ч)</b>	Углеводороды. Предельные и непредельные. Кислородсодержащие вещества. Одноатомные и многоатомные спирты. Углеводы. Сахароза. Глюкоза. Крахмал. Целлюлоза. Жиры. Биологическая роль. Аминокислоты. Белки.	Лекция, комбинированный урок, конференция, работа в парах, работа в группах, проверочная работа.	Характеризовать химические свойства, строение, получение и применение органических веществ. Исследовать свойства органических веществ. Характеризовать биологическую роль органических веществ. Составлять уравнения реакций. Обобщать знания об органических веществах.	<b>Предметные:</b> оперировать начальными понятиями органической химии. Давать характеристику физических и химических свойств органических соединений. Знать области их применения. <b>Метапредметные:</b> <u>Познавательные:</u> Использовать знаковое, аналоговое и физическое моделирование; осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта; осуществлять сравнение, создавать обобщения, устанавливать аналогии и, делать выводы, получать информацию из различных источников, производить наблюдения. <u>Регулятивные:</u> Формировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости ;корректировать ошибки самостоятельно; оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов.. <u>Коммуникативные:</u> Строить речевые высказывания в устной и письменной форме; вести диалоги участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выражать и аргументировать свою точку зрения. <b>Личностные:</b> Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.
5.	<b>Обобщение и систематизация знаний по химии за курс основной школы (4 ч)</b>	Основные классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена. Строение атома. Периодическая система.	Практикум, работа в парах, контрольная работа	Описывать свойства простых веществ. Прогнозировать свойства элементов подгруппы на основе знаний о периодическом законе. Характеризовать окислительно-восстановительные реакции	<b>Предметные:</b> Давать характеристику элемента по его положению в периодической системе Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей. Характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ; составлять молекулярные уравнения реакций, решать экспериментальные задачи.

		Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Метод электронного баланса. Металлы. Неметаллы. Органические вещества		как процессы при которых изменяются степени окисления атомов. Характеризовать способы защиты металлов от коррозии. Исследовать свойства органических веществ. Характеризовать биологическую роль органических веществ. Составлять уравнения реакций.	<b>Метапредметные:</b> <u>Познавательные:</u> Устанавливать причинно-следственные связи; составлять сложный план текста, получать информацию из разных источников, проводить наблюдения. <u>Регулятивные:</u> Планировать время выполнения заданий; владеть навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. <u>Коммуникативные:</u> Строить речевые высказывания в устной и письменной форме, аргументировать свою точку зрения. <b>Личностные:</b> Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью.
--	--	--	--	--	---

### Календарно-тематическое планирование по химии 9-а, б класс

№	Тема	Кол-во часов	Форма контроля	Дата проведения	
				план	факт
1	Вводный инструктаж по ТБ. Важнейшие классы неорганических соединений	1	Фронтальный опрос	1.09	
2	Реакции ионного обмена и условия их протекания	1	Фронтальный опрос, работа по карточкам (3 чел)	6.09	
3	<b>Практическая работа №1</b> «Важнейшие классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена»	1	Практическая работа	8.09	

4	Основные понятия об окислительно-восстановительных реакциях.	1	Фронтальный опрос	13.09	
5	Окислительно-восстановительная двойственность	1	Контрольная работа	15.09	
6	Составление окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса	1	Фронтальный опрос	20.09	
7	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	1	Опрос, самостоятельная работа с взаимопроверкой (выборочное оценивание)	22.09	
8	Характеристика химического элемента и его соединений на основе положения в периодической системе	1	Фронтальный опрос, выборочная проверка тетрадей	27.09	
9	Химические реакции. Скорость химической реакции	1	Фронтальный опрос	29.09	
10	Катализаторы и катализ	1	Опрос, письменный опрос: индивидуальные задания	4.10	
11	Химическое равновесие. Способы смещения химического равновесия	1	Фронтальный опрос	6.10	
12	<b>Контрольная работа №1</b> «Характеристика элемента по положению в периодической системе. ОВР. Химические реакции»	1	Контрольная работа	<b>11.10</b>	
13	Анализ контрольной работы. Положение металлов в Периодической системе. Физические свойства металлов.	1	Фронтальный опрос	13.10	
14	Сплавы. Решение задач на нахождение выхода продукта реакции	1	Устный опрос. Сообщения учащихся	18.10	
15	Химические свойства металлов.	1	Устный опрос, письменный опрос: индивидуальные задания	20.10	
16	Способы получения металлов.	1	Фронтальный опрос. Работа в парах	25.10	
17	Коррозия металлов.	1	Устная и письменная работа с учебником (Выборочное оценивание)	27.10	
18	Щелочные металлы: общая характеристика.	1	Устный опрос, письменный опрос: индивидуальные задания	8.11	
19	Соединения щелочных металлов. <b>Проверочная работа № 1.</b>	1	работа с учебником. Провер. Работа на 20 мин	10.11	

20	Щелочноземельные металлы: общая характеристика.	1	Устный опрос, письменный опрос: индивидуальные задания	15.11	
21	Соединения щелочноземельных металлов	1	Устный опрос Работа с учебником	17.11	
22	Алюминий. Физические и химические и химические свойства	1	Выборочная проверка домашнего задания. Работа по карточкам	22.11	
23	Соединения алюминия	1	Фронтальный опрос. Работа по карточкам.	24.11	
24	Железо, его строение, физические и химические свойства	1	Текущий контроль – индивидуальный устный опрос.	29.11	
25	Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа	1	Текущий контроль – опрос Работа по карточкам	1.12	
26	<b>Практическая работа №2.</b> Решение экспериментальных задач «Получение соединений металлов и изучение их свойств»	1	Практическая работа.	6.12	
27	<b>Контрольная работа №2.</b> «Металлы»	1	Контрольная работа	<b>8.12</b>	
28	Анализ контрольной работы. Неметаллы: атомы и простые вещества.	1	Текущий контроль - опрос, выборочная проверка тетрадей с ДЗ	13.12	
29	Воздух. Кислород. Озон.	1	Работа с учебником. Составление таблицы.	15.12	
30	<b>Контрольная работа за первое полугодие</b> «Периодический закон. ОВР. Скорость реакции. Металлы».	1	Контрольная работа.	<b>20.12</b>	
31	Решение задач на нахождение относительной плотности газов	1	Фронтальный опрос. выборочная проверка Д.З	22.12	
32	Анализ контрольной работы. Водород. Решение задач с использованием физической величины «молярный объем газа»	1	Устный опрос	27.12	
33	Вода.	1	Текущий контроль - опрос, выборочная проверка тетрадей с ДЗ	10.01	
34	Инструктаж по ТБ. Галогены: общая характеристика	1	Текущий контроль: Фронтальный устный опрос	12.01	
35	Соединения галогенов	1	Химический диктант (выборочное оценивание)	17.01	

36	Получение и применение галогенов	1	Текущий контроль: индивидуальный опрос.	19.01	
37	Кислород	1	фронтальный устный опрос. Самост работа учебником (выбор оценивание)	24.01	
38	Сера и ее соединения	1	индивидуальный устный опрос, Работа в группах.	26.01	
39	Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты	1	Текущий контроль - опрос, выборочная проверка тетрадей с ДЗ	31.01	
40	Производство серной кислоты	1	Сообщения учащихся. выборочная проверка Д.З.	2.02	
41	<b>Практическая работа №3</b> Экспериментальные задачи по теме «подгруппа кислорода»	1	Практическая работа	7.02	
42	Решение задач. «Вычисление Массовой доли вещества в растворе».	1	Решение задач Выборочная проверка тетрадей с ДЗ.	9.02	
43	Решение задач. «Вычисление массы (объёма) продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке»		Решение задач. выборочная проверка Д.З.	14.02	
44	<b>Проверочная работа №2</b> «Галогены. Подгруппа кислорода»	1	Проверочная работа	16.02	
45	Азот	1	Текущий контроль – индивидуальный опрос	21.02	
46	Аммиак	1	Текущий контроль фронтальный опрос.	2.03	
47	Соли аммония	1	Текущий контроль - опрос, работа по кар- точкам.	7.03	
48	Кислородные соединения азота	1	Индивидуальный устный опрос, работа в группах	9.03	
49	Азотная кислота и ее соли. Окисли тельные свойства азотной кислоты	1	Текущий контроль - опрос, выборочная проверка тетрадей с ДЗ	14.03	

50	Производство азотной кислоты		Сообщения учащихся. выборочная проверка Д.З.	16.03	
51	Фосфор и его соединения	1	Текущий контроль фронтальный опрос.	21.03	
52	Решение задач на «примеси»	1	выборочная проверка тетрадей с ДЗ	23.03	
53	Решение задач на «примеси»		Выборочная проверка тетрадей с ДЗ	4.04	
54	Углерод	1	Индивидуальный опрос. Работа в парах. Взаимоконтроль	6.04	
55	Кислородные соединения углерода	1	Текущий контроль –индивидуальный письменный опрос.	11.04	
56	Кремний и его соединения	1	Текущий контроль: тестирование (выборочное оценивание)	13.04	
57	<b>Практическая работа №4.</b> Экспериментальные задачи «Подгруппа азота и углерода»	1	Практическая работа	18.04	
58	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»	1	фронтальный опрос, работа по карточкам (2-3 человека).	20.04	
59	<b>Контрольная работа №3 «Неметаллы»</b>	1	Контрольная работа	<b>25.04</b>	
60	Анализ контрольной работы. Предмет органической химии. Особенности органических веществ.	1	Выборочная проверка конспектов	27.04	
61	Предельные углеводороды	1	Составление таблицы.	2.05	
62	Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи	1	работа по карточкам (2-3 человека).	4.05	
63	Природные источники углеводородов. Спирты	1	Конференция, оценивание сообщений	11.05	
64	Подготовка к итоговой контрольной работе. Обобщение и систематизация знаний. Подготовка к ОГЭ	1	Текущий опрос. Решение задач.	16.05	
65	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Контрольная работа	<b>18.05</b>	
66	Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация знаний. Подготовка к ОГЭ	1	Индивидуальный опрос. Работа в парах. Взаимоконтроль	23.05	



67	Обобщение и систематизация знаний. Подготовка к ОГЭ.	1	Решение задач. Работа в парах. Взаимо-контроль	25.05	
	<b>Итого 67 часов за год</b>				

### **Используется учебно-методический комплект:**

1. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – М.: «Дрофа» 2018.
2. Химия 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (Базовый уровень) О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. - М. : Просвещение, 2019.- 223 с.
3. Химия. 9 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия. 9 класс / О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2018.

### **Учебно-методический комплект ученика:**

1. Химия 9 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (Базовый уровень) О.С. Gabrielyan, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. - М. : Просвещение, 2019.- 223 с
2. Решение задач по химии. Пособие для старшеклассников. И. Г. Хомченко. Москва «Новая волна», 2018.

### **Список литературы:**

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
2. Временные требования к минимуму содержания основного общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).

### **Дополнительная литература:**

1. Химия. Расчетные задачи. Д. Н. Турчен Москва «Экзамен», 2018.
2. Примерное тематическое планирование учебного материала. О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова. Химия. Методическое пособие. 8 – 9 классы
3. Химия. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации В.Н. Доронькин, А.Г. Бережная, Т. В. Сажнева, В. А. Февралева Ростов-на-Дону «Легион».
4. Химия. 9 класс Контрольные и самостоятельные работы, тесты. Волгоград «Учитель» 2018.

### Материально-техническая обеспеченность

Электронные учебные пособия:

- 1.Мультимедийные презентации
2. Привлечение ресурса Интернет, Электронные уроки и тесты. Химия в школе.- Просвещение - медиа»,2017-2018.

### Технические средства обучения:

- 1.Компьютер мультимедийный.
- 2.Мультимедийный проектор.
- 3.Монитор.
- 4.Проекционный экран.

### Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

- 1.Комплект инструктивных таблиц по органической химии.
- 2.Компьютерная «Виртуальная лаборатория».

### Печатные пособия

- 1.Таблицы по неорганической химии.
- 2.Портреты выдающихся ученых-химиков.

## **Критерии оценки учебной деятельности учащихся**

В основу критериев оценки **учебной деятельности учащихся** положены объективность и единый подход. При 5-балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

*Оценка “5” ставится в случае:*

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

*Оценка “4”:*

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка “3” (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка “2”:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

4. Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков.

**Устный ответ.**

*Оценка “5” ставится, если ученик:*

1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

*Оценка “4” ставится, если ученик:*

1) Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании

научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

*Оценка "3" ставится, если ученик*

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

*Оценка "2" ставится, если ученик:*

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. не делает выводов и обобщений.

3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

6. не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

7. полностью не усвоил материал.

*Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.*

### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

*Оценка "5" ставится, если ученик:*

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

*Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:*

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

*Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:*

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

*Оценка "2" ставится, если ученик:*

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы;
3. не приступал к выполнению работы;
4. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание. 1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**При оценке знаний, умений и навыков, учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.**

*Грубыми считаются следующие ошибки:*

- 1) незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- 2) незнание наименований единиц измерения;
- 3) неумение выделить в ответе главное;
- 4) неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- 5) неумение делать выводы и обобщения;
- 6) неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- 7) неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов;

- 8) неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- 9) нарушение техники безопасности;
- 10) небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым ошибкам следует отнести:*

- 1) неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными;
- 2) ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика (например, изменение угла наклона) и др.
- 3) нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- 4) нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.

*Недочетами являются:*

- 1) нерациональные приемы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- 2) небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
- 3) орфографические и пунктуационные ошибки.