ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 223
с углубленным изучением немецкого языка
Кировского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ СОШ № 223 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга)

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
	заместитель	директор
на заседании МО	директора по УВР	
		___ С.В. Лысова
Протокол № 1	С.А.Минина	Приказ № 191-ОД
от"28" августа 2023 г	от "28" августа 2023 г	от " 29 " августа 2023 г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Серийный номер сертификата
00b69c20424217dfff5f66857e8ce6b8eb
Владелец: **Лысова Светлана Владимировна**
директор ГБОУ СОШ №223 с углубленным изучением
немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга
Срок действия:с 26.04.2023 по 19.07.2024

Рабочая программа

учебного предмета

«Химия»

для 8 класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Крылова Елена Геннадиевна

учитель химии

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 (с изменениями и дополнениями)
4. СанПиН 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (зарегистрирован в Минюсте РФ 18 декабря 2020 г., регистрационный номер 61573)
5. Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16
6. Федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
7. Образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ № 223 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района г. Санкт-Петербурга от 19.05.2022 № 170-ОД;
8. Учебным планом на 2023-24 учебный год ГБОУ СОШ №223 Кировского района СПб от 22.05.2023 №168-ОД;
9. Положениемоб организации образовательной деятельности и формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий №97-ОД от 26.03.2020
10. «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ СОШ № 223 Кировского района Санкт-Петербурга» от 01.11.2018 №267-ОД;
11. «Положением о внутренней системе оценки качества образования ГБОУ СОШ № 223 от 26.03.2019 № 95-ОД»;
12. «Положением о рабочей программе учебной дисциплины» ГБОУ СОШ № 223 от16.11.2018 №290-ОД.
13. Уставом ОУ

14. Рабочей программой предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. ФГОС. Химия. 8-9 классы: пособия для учителей общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., М. «Просвещение», 2020 г.;
15. Учебником: Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 8 класс. ФГОС.: учебник для общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г. Е. - М.: Просвещение, 2020.

В процессе организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий будут использоваться видеоуроки, видеозаписи, аудиозаписи, подготовленные педагогом по темам занятий. Для обеспечения текстовой, голосовой и видеосвязи через Интернет педагог использует программу ВКС. Используются электронные ресурсы: LearningApps, РЭШ, видеоуроки.нет

Цели обучения с учетом специфики учебного предмета

Основные ***цели*** изучения химии направлены:

- на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на *применение полученных знании и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающее среде.

Задачи обучения.

- Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.
- Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

1. Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Настоящая программа раскрывает содержание обучения химии учащихся в 8классе общеобразовательных учреждений. Она рассчитана на 68 ч/год (2 ч/нед.) в каждой параллели.

Количество плановых контрольных работ -4

Количество плановых практических работ -6

2. Учебно-методический комплекс, используемый для реализации рабочей программы и обоснование его выбора.

Программа предназначена для работы по новым учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана, прошедшим экспертизу РАН и РАО и вошедшим в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательной процессе в общеобразовательных учреждениях

Учебники: Химия 8 класс, Г.Е.Рудзитис., Ф.Г.Фельдман – Москва, «Просвещение» 2020

В процессе организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий будут использоваться видеоуроки, видеозаписи по темам занятий. Организация общения с обучающимися и родителями будет осуществляться через платформу для онлайн конференций Zoom. Занятия также проводятся на образовательной платформе «Российская Электронная школа». Используются электронные ресурсы: LearningApps, Видеоуроки.нет.

3. Планируемые результаты освоения курса химии 8 класса.

Учащийся 8 класса научится:

- описывать свойства твердых, 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;
- 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 изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

- *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 приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, 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.*

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение вещества.

Учащийся 8 класса научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Учащийся 8 класса 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, ее основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.*

Планируемые результаты реализации программы «Формирование УУД» средствами предмета химии:

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

• гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;

• уважение к истории, культурным и историческим памятникам;

• эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;

• уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;

• уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;

• уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;

• потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

• позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

• готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);

• готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

• умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;

• готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;

• потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

• умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;

• устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

• готовность к выбору профильного образования.

Учащийся 8 класса получит возможность научится:

•выраженной устойчивости учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

•готовности к самообразованию и самовоспитанию

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся 8 класса научится:

• целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
• самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
• планировать пути достижения целей;
• устанавливать целевые приоритеты;
• уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
• принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
• основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.
Учащийся 8 класса получит возможность научится:
• *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 способ;*
• *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*
• *осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*
• *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;*
• *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;*
• *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
• *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся 8 класса научится:
• 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;

• основам коммуникативной рефлексии;

• использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;

• отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Учащийся 8 класса получит возможность научится:

• учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;

• учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

• понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

• 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);

• оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

• осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;

• в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

• вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и 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 универсальные учебные действия

Учащийся 8 класса 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.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

• основам рефлексивного чтения;

• ставить проблему, аргументировать её актуальность;

• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;

• организовывать исследование с целью проверки гипотез;

• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Планируемые результаты реализации программы «Основы смыслового чтения и работы с текстом» средствами предмета химии:

Учащийся 8 класса научится:

• ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:

— определять главную тему, общую цель или назначение текста;

— выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;

— формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;

— предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;

— объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;

— сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;

• находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);

• решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:

— определять назначение разных видов текстов;

— ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;

— различать темы и подтемы специального текста;

— выделять не только главную, но и избыточную информацию;

— прогнозировать последовательность изложения идей текста;

— сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;

— выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;

— формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;

— понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.

• структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

• преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

• интерпретировать текст:

— сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;

— обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;

— делать выводы из сформулированных посылок;

— выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.

• откликаться на содержание текста:

— связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;

— оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;

— находить доводы в защиту своей точки зрения;

• на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

• в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;

• использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

• *анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.*

• *выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).*

• *критически относиться к рекламной информации;*

• *находить способы проверки противоречивой информации;*

• *определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.*

Планируемые результаты реализации программы «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности» средствами предмета химии:

Учащийся 8 класса научится:

• 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 естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование,

использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

• 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.

Учащийся 8 класса получит возможность научиться:

• *самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;*

• *использовать догадку, озарение, интуицию;*

• *использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;*

• *целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;*

• *осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.*

.

4. Виды и формы контроля.

В соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ГБОУ СОШ №223, которое разработано в соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 26.12.2012, приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», Уставом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 223 с углубленным изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга, устанавливаются следующие виды и формы контроля.

Текущий контроль за результатами обучения осуществляется с помощью проведения:

- самостоятельных работ, тестов (время проведения 5-20 минут);
- опросов (индивидуальный и фронтальный);
- устных и письменных математических диктантов;
- тестовых работ;
- научно-исследовательских и творческих проектов;
- домашних заданий;
- контрольных работ (время проведения 1 ч.):

Итоговый контроль осуществляется с помощью проведения:

- диагностических контрольных работ;
- работ в формате ОГЭ.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ.

Результаты обучения химии должны соответствовать общи задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результат обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять по лученную информацию);

полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенныеошибкисвязаныснедостаточнойглубинойиосознанностьюответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»:

отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; экспериментпроведенпопланусучетомтехникибезопасностиправилработыс веществами и

оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»:

Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом экспериментпроведеннеполностьюилидопущенынесущественныеошибкивработес веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформленииработы,всоблюденииправилтехникибезопасностиприработесвеществамии оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»:

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Отметка «5»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Отметка «3»:

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»:

Допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»:

В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

Отметка «1»:

задача не решена.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год

Программа включает в себя основы общей, неорганической и органической химии. Главной идеей является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту учащихся. Важно не только добиться усвоения учащимися основных понятий, но и обучить их на этом материале приемам умственной работы, что составляет важнейший компонент развивающего обучения.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Фактологическаячастьпрограммывключаетсведенияонеорганическихиорганических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

Теоретическуюосновуизучениянеорганическойхимиисоставляетатомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

ХИМИЯ 8 класс базовый уровень (68 часов)

Тема1. Первоначальные химические понятия (17часов)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических

элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений.

Практические работы:

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.

Тема 2. Кислород. Горение (6 часов)

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Практические работы:

- Получение и свойства кислорода

Тема 3. Водород (3 часа)

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Практические работы:

- Получение водорода и изучение его свойств.

Тема 4. Растворы. Вода (8 часов)

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды.

Практические работы:

- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

Тема 5. Количественные отношения в химии (5 часов)

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Тема 6. Основные классы неорганических соединений (12 часов)

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот.Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Тема 8. Химическая связь. Строение вещества. (5 часов)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п/п	ТЕМА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	В том числе:		Контроль	Деятельность учащихся
			Теоретическая часть (кол-во час)	Практическая часть (практич раб)		
1	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ	17	16	ПР-2	Контрольная работа (1)	Прослушивание лекции, Участие в беседе, Самопроверка, Взаимопроверка, Работа в парах Работа с карточками, Проверка домашнего задания, Участие в устном опросе, Выполнение практической работы
2	КИСЛОРОД.ГОРЕНИЕ	6	5	ПР-1		
3.	ВОДОРОД.	3	2	ПР-1		
4.	РАСТВОРЫ. ВОДА.	8	7	ПР-1	Контрольная работа (1)	
5.	КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ХИМИИ	5	5			
56	ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	12	11	ПР-1	Контрольная работа (1)	
7.	ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА СТРОЕНИЕ АТОМА	7	7	-		
8.	ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА	5	5	-	Контрольная работа (1)	
9.	РЕЗЕРВ	2				
	ИТОГО	68	62	ПР-6	КР-4	

ПОУРОЧНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ). ФГОС

№ урока по пред-мету	№ урока по теме	Тема урока	УУД			Химич. эксперимент	Дата урока		
			Предметные	**Метапредметные** Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	**Личностные**		По плану	По факту 8а	По факту 8б
1 четверть									
Тема 1. Первоначальные химические понятия (17 час)									
1.	1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства. Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент	**К. УУД.** 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера **П.УУД.** 1.Формирование познавательной цели • Символы химическихэлементов • Химические формулы • Термины • Анализ и синтез **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание				
2.	2.	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства. Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент	**К. УУД.** 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера **П.УУД.** 1.Формирование познавательной цели • Анализ и синтез **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание				

3.	3.	***Практическая работа №1***Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	**К.УУД.** 1. Планирование практической работы по предмету 2.Управление поведением партнера. **П.УУД**. 1.Формирование познавательной цели • Термины • Анализ и синтез **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование.	1.Формирование интереса к новому предмету.	**<u>П/Р №1</u>**			
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	**К.УУД.** Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык **П.УУД.** Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование.	Формирование интереса к новому предмету	**<u>Дем</u>**.: Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. **<u>Л/О №2:</u>** Разделение смеси с помощью магнита.			
5.	5.	***Практическая работа № 2***.Очистка загрязненной поваренной соли.	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	**К.УУД.** Формирование умения работать в парах. **П.УУД.** Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. **Р.УУД.** Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	Формирование интереса к новому предмету	**<u>П/Р. №2.</u>**			

6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений	**К.УУД.** 1. Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. **П.УУД.** 1.Формирование познавательной цели • Химические формулы • Термины **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	**Л/О №1:** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. **Л/О №3:** Примеры физических явлений. **Л/О №4:** Примеры химических явлений.			
7.	7.	Атомы и молекулы, ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул. Умение характеризовать кристаллические решетки	**К.УУД.** 1. Формулирование собственного мнения и позиции; 2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. **П.УУД.** 1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. **Р.УУД.** 1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.				
8.	8.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	**К.УУД.** 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. **П.УУД.**	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	**Дем.:** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.			

				1.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2.Устанавливать причинно-следственные связи. **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование.	3.Нравственно-этическое оценивание				
9.	9.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.Закон постоянства состава веществ	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса. Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	**К.УУД.** 1. Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера **П.УУД.** 1.Формирование познавательной цели: Символы химических элементов; химические формулы; термины. **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.				
10	10	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умениерассчитывать относительную молекулярную массу.	**К.УУД.** 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера **П.УУД.** 1.Формирование познавательной цели • Символы химическихэлементов • Химические формулы **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.				
11	11	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	**К.УУД.** 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера **П.УУД.** 1.Формирование познавательной цели	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание				

				• Символы химическихэлементов • Химические формулы • Термины **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование					
12	12	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Умениеопределять валентность изначение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	**К.УУД.** 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. **П.УУД.** Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. **Р.УУД.** 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание				
13	13	Составление химических формул бинарных соединений по валентности. Атомно-молекулярное учение.	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов. Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информациюиз одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию**.**				
14	14	Закон сохранения массы веществ**.** Химические уравнения.	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение умение составлять уравнения хим. реакций.	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера **П.УУД.**	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	**Дем.:** Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. **Л/О №5:** Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.			

				Умение преобразовывать информации из одного вида в другой. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
15	15	Типы химических реакций	**умение** ***определять*** реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацииюиз одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироватьсяна понимание причин успеха в учебной деятельности	**Л/О №6:** Разложение основного карбоната меди (II). **Л/О №7:** Реакция замещения меди железом.			
2 четверть									
16	16	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				

				• осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
17	17	***Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».***	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное действие. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
Тема 2. Кислород. Горение (6 часов)									
18	1	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	**К.УУД.** 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. **П.УУД.** 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; **Р.УУД.** 1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	**Дем.** Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.			

				исполнение как по ходу его реализации, так и в конце					
19	2	Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информациюиз одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	**Л/О №8:** Ознакомление с образцами оксидов.			
20	3	Оксиды.	Умениеназывать соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам);	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информациюиз одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	Формирование интереса к новому предмету				
21	4	***Практическая работа №3.*** Получение и свойства кислорода.	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	**К.УУД.** Формирование умения работать в парах. **П.УУД.** Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. **Р.УУД.** Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	**П/Р №3**			
22	5	Озон. Аллотропия кислорода	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информациюиз одного вида в другой.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку				

				Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.					
23	6	Воздух и его состав.Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	Умение характеризовать состав воздуха Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	**Дем.** Определение состава воздуха.			
Тема 3. Водород (3 часа)									
24	1	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач	**Дем.** Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. **Л/О №9:** Получение водорода и изучение его свойств.			

25	2	Химические свойства водорода. Применение.	Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения	**Дем.** Горение водорода. **Л/О №10:** Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)			
26	3	***Практическая работа №4.***«Получение водорода и исследование его свойств»	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	**К.УУД.** Умения работать в парах. **П.УУД.** Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. **Р.УУД.** Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	**П/р №4.**			
Тема 4. Вода. Растворы (8 часов)									
27	1	Вода. Методы определения состава воды анализ и синтез. Вода в природе и	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	**К.УУД.** Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,	**Дем.** Анализ воды. Синтез воды.			

		способы её очистки. Аэрация воды.		решению в совместной деятельности **П.УУД.** Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям **Р.УУД.** Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в Новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний				
28	2	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды	**К.УУД.** Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;				
29	3	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя;	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания,	Развитие способности к самооценке на основе критерия				

		растворы. Растворимость веществ в воде.	представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	успешности учебной деятельности				
30	4	Массовая доля раст-воренного вещества.	Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	1.Развитиевнутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.				
3 четверть									

31	5	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	**К.УУД.** Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности **П.УУД.** Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям **Р.УУД.** Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в Новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.				
32	6	***Практическая работа №5.*** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	**К.УУД.** Формирование умения работать в парах. **П.УУД.** Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. **Р.УУД.** Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	**П/р №5.**			
33	7	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Умение применять полученные знания для решения задач	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения:	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				

				1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
34	8	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное действие. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
Тема 5. Количественные отношения в химии (5 часов)									
35	1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя;	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	**Дем.** Химических соединений, количеством вещества 1 моль.			

				3. Различать способ и результат действия					
36	2	Вычисления по химическим уравнениям.	Умениевычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное действие. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
37	3	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	**К.УУД.** 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи **П.УУД.** 1.Умениясуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение **Р.УУД.** Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				
38	4	Относительная плотность газов	Умение вычислять относительную плотность газов	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение оценить свои учебные достижения				

			Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции)	**П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы					
39	5	Объемные отношения газов при химических реакциях	Умение вычислять относительную плотность газов Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции)	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение оценить свои учебные достижения				
Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений (12 часов)									
40	1	Оксиды: классификация, номенклатура,	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность	**К.УУД.** 1. Умение договариваться и приходить к общему	Формирование выраженной устойчивой учебно-	**Дем.** Знакомство с образцами оксидов.			

		свойства, получение, применение.	веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников **Р.УУД.** 1.Умениеучитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. **П.УУД.** 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений	познавательной мотивации учения				
41	2	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения:	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	**Дем.** Знакомство с образцами оснований.			

				1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
42	3	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	**К.УУД.** Формирование умения работать в парах. **П.УУД.** Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. **Р.УУД.** Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	**Дем.** Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. **Л/О №14:** Свойства растворимых и нерастворимых оснований. **Л/О №15:** Взаимодействие щелочей с кислотами. **Л/О №16:** Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. **Л/О №17:** Разложение гидроксида меди (II) при нагревании			
43	4	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.	1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	**Л/О №18:** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.			
44	5	Кислоты. Состав. Классификация.	Умение называть соединения изученных классов (кислот);	**К.УУД.** 1. Умение договариваться и приходить к общему	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне	**Дем.** Знакомство с			

		Номенклатура. Получение кислот.	определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников **П.УУД.** 1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений **Р.УУД.** 1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действияв новомучебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действияв соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	образцами кислот			
45	6	Химические свойства кислот	Умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей	**К.УУД.** 1.Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи **Р.УУД.** Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить	1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	**Л/О №11:** Действие кислот на индикаторы. **Л/О №12:** Отношение кислот к металлам. **Л/О №13:** Взаимодействие кислот с оксидами металлов.			

				необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. **П.УУД.** Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение					
46	7	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	**Дем.** Знакомство с образцами солей.			
47	8	Свойства солей	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); Умение составлять	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. **П.УУД.**	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				

			уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы.					
48	9	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	**К.УУД.** 1.Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи **Р.УУД.** Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. **П.УУД.** Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи				
49	10	***Практическая работа №6.*** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами	**К.УУД.** Умения работать в парах. **П.УУД.** Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. **Р.УУД.** Умение распознавать опытным путем классы	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения	**П/Р №6.**			

				неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	новой частной задачи				
50	11	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				
4 четверть									
51	12	***Контрольная работа №3 по теме:*** «Основные классы неорганических соединений».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное действие. **П.УУД.** Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
Тема7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (7 часов)									
52	1	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ	**К.УУД.** 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания				

				2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников **П.УУД.** 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. **Р.УУД.** 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения				
53	2	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей.	1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи				

				Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
54	3	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	**К.УУД.** 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников **П.УУД.** 1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений **Р.УУД.** 1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.				
55	4	Строение атома	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				

			принадлежит в периодической системе.	• задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
56	5	Расположение электронов по энергетическим уровням.	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д .И. Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	**К.УУД.** 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников **П.УУД.** 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. **Р.УУД.** 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения				

				сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.					
57	6	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение	**К.УУД.** 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1.Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание				
58	7	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры.	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				

				• осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
Тема8. Строение вещества. Химическая связь. (5 часов)									
59	1	Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи. Ионная связь.	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям уметь определять: тип химической связи в соединениях	**К.УУД.** 1.Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи **Р.УУД.** Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. **П.УУД.** Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				
60	2	Основные виды химической связи.	Умение объяснять понятия: химическая связь,	**К.УУД.**	1.Развитие внутренней позиции				

		Полярная и неполярная ковалентные связи	ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умени продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников **П.УУД.** 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. **Р.УУД.** 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения				
61	3	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Понятие о окислительно-восстановительных реакциях.	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)	**К.УУД.** 1.Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи **Р.УУД.**	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				

				Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. **П.УУД.** Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение					
62	4	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе **П.УУД.** Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. **Р.УУД.** Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности				
63	5	***Контрольная работа №4 по темам:*** «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	**К.УУД.** Умение самостоятельно организовывать учебное действие. **П.УУД.**	Умение оценить свои учебные достижения				

		атома. Строение веществ. Химическая связь»		Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. **Р.УУД.** Умение составлять план решения проблемы					
64	1	ВПР							
65	2	Повторение							
66	3	Повторение							
67	4	Повторение							
68	5	Повторение							