Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 230 с углубленным изучением химии и биологии Фрунзенского района Санкт-Петербурга

192238, г. Санкт-Петербург, ул. Пражская, д. 25, лит. А телефон-факс: 269-89-02; 417-30-46; 417-30-48 e-mail: school230@gmail.com сайт: school230.ru окпо 53306805; окогу 23280; огрн 1027807991331

ИНН/КПП 7816164158/781601001

Принято

Педагогическим советом Протокол от 28.08.2023 № 1

Утверждено

Приказ от 28.08.2023 № 34-од Директор ГБОУ СОШ № 230 ______ А.В.Пейчева

Рабочая программа Химия 8 класс углубленный уровень 2023-2024 учебный год

> Санкт – Петербург 2023

Содержание.

Пояснительная записка	3
Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:	4
Место и роль предмета в учебном плане	5
Общая характеристика курса (цели и задачи)	5
Общая характеристика учебного предмета.	8
Результаты освоения учебного предмета «Химия»	11
Формы и технологии в организации обучения	14
Содержание учебного предмета «Химия»	16
Состав учебно-методического комплекта	23
Планируемые результаты изучения предмета «Химия»	26
Учебно - тематический план	43
Календарно-тематическое планирование.	44
Оборудование и приборы	102
Адреса Интернет-сайтов с аннотациями	109
Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся	112
Лист корректировки рабочей программы	117

Пояснительная записка.

Нормативно-правовой статус рабочей программы

Рабочая программа по химии в 8 классе разработана на основе:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее ФЗ-273);
 Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями) (далее ФГОС ООО);
 Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
 Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении Федеральной образовательной программы основного общего образования»;
 Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации
- Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699.
 - Основная образовательная программа основного общего образования на 2023 2024 учебный год;
 - Учебный план ГБОУ СОШ № 230 на 2023 2024 учебный год;
 - Календарный учебный график ГБОУ СОШ № 230 на 2023 2024 учебный год;
 - Положение о рабочей программе ГБОУ СОШ № 230

от 20.05.2020 № 254;

Место и роль предмета в учебном плане

Данная программа содержит все темы, включенные в Федеральный компонент содержания образования. Учебный предмет изучается в 8 классе, рассчитан на 102 часа: 68 часов (2 часа в неделю) на изучение предмета взяты из обязательной части учебного плана, 34 часа (1час в неделю) на изучение предмета взяты из части, формируемой участниками образовательных отношений.

Используется программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана (Программы общеобразовательных учреждений: Химия. 8 – 9 кл./ Автор Н.Н. Гара. – М.: «Просвещение», 2008). Данная программа содержит все темы, включенные в Федеральный компонент содержания образования. Учебный предмет изучается в 8 классе, рассчитан на 102 часа (в режиме преподавания 3 часа в неделю), в том числе на контрольные работы – 7 час, практические работы 6 часов, лабораторные работы – 20 часов.

Общая характеристика курса (цели и задачи)

Цели:

- освоение знаний основных понятий и законов химии
- выдающихся открытиях в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.
 - 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.

Общая характеристика учебного предмета.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекании химических реакций.

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

Основные технологии обучения:

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

Тесты, самостоятельные работа, контрольные работы, устный опрос, защита проекта.

Преобладающими формами текущего контроля УУД являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, зачётный урок – в форме тестирования – в конце года.

Содержание программы носит развивающий характер. Для организации процесса обучения используются основные технологии обучения: личностно-ориентированные технологии, интерактивные технологии, исследовательские методы, проектные методы, игровые технологии, кейс метод.

Логические связи предмета «Химия» с остальными предметами учебного плана:

В программе учитывается реализация **межпредметных** связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами: физики, биологии, географии, экологии в соответствующих темах уроков в 8-9 классе.

экология	физика	биология	география
Хемофобия,	Строение атома (ядро,	Химическая	Месторождения
хемофилия	электроны)	организация клетки	полезных ископаемых
Решение	Важнейшие открытия	(органические	мира, региона, страны.
глобальных	в физике, электронный,	вещества, минералы,	Условия среды; почвы,
региональных,	атомно-силовой	клетчатка); обмен	атмосфера,
локальных	микроскопы; ядерный	веществ; человек и	гидросфера;
проблем;	реактор;	окружающая среда;	минеральное и
безотходные	Силы в природе	фотосинтез	органическое сырье.
технологии; охрана			Химическая
атмосферы,			промышленность
гидросферы, почвы,			(металлургия,
химические			нефтепереработка,
загрязнения			переработка газа, угля,
			гидрометаллургия,
			производство
			минеральных
			удобрений,
			машиностроение).

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) химические знания (теоретические, методологические, прикладные, описательные язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) различные умения, навыки (общеучебные и специфические по химии);

- 3) ценностные отношения (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
 - 5) ключевые и учебно-химические компетенции.

В качестве *ценностных ориентиров* химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; развитию умения открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Результаты освоения учебного предмета «Химия».

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

- 1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- 2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- 3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- 7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

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

- 11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
- 12. умение работать в группе эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- 4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- 6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

- 7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разно форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
- 8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;
- 9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Формы и технологии в организации обучения

- Формы обучения: фронтальная (общеклассная), групповая (в том числе и работа в парах), индивидуальная.
- Традиционные методы обучения: словесные методы; рассказ, лекция, объяснение, беседа, работа с учебником.
- Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.
- Практические методы: практические работы, проекты.
- **Активные методы обучения**: личностно-ориентированное обучение, проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения.
- **Технологии обучения**: развивающего обучения, развития критического мышления, внутриклассовой дифференциации, здоровьесберегающей технологии.

С целью сохранения здоровья учащихся планируется включать в уроки элементы здоровьесберегающей технологии: вести работу по формированию положительной учебной мотивации как важного фактора воспитания здорового образа жизни; соблюдать правильную организацию учебной деятельности: строгая дозировка учебной нагрузки, построение урока с учетом динамичности, и работоспособности, соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота), благоприятный эмоциональный настрой.

Виды и формы контроля

Контроль качества знаний осуществляется регулярно.

В процессе изучения курса используются следующие формы промежуточного контроля: тестовый контроль, контрольные работы, практические и лабораторные работы, самостоятельные и проверочные работы.

Содержание учебного предмета «Химия»

Кислород

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Демонстрации. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Водород

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Водород – восстановитель.

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

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди

Растворы. Вода

Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки.

Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды.

Практическая работа. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

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

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений.

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

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.

Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Строение вещества. Химическая связь

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентной и ионной связью.

Закон Авогадро. Молярный объем газов

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Галогены

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

Демонстрации. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и йода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

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.

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.

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.

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.

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

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

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

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

Анализ воды. Синтез воды.

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

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

• Получение и свойства кислорода

- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

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.

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

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.

Строение вещества.

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.

Состав учебно-методического комплекта:

- 1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение, 2016.
- 2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
- 3. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение.
- 4. Химия: 9 кл.: электронное приложение к учебнику.
- 5. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
- 6. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
 - 7. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. М.: Просвещение.
 - 8. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
 - 9. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 9 кл. / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.

Список литературы для учащихся:

Учебники:

- 1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение, 2016.
- 2. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение.
- 3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.

Рабочие тетради:

- 1. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Н.И. Габрусева. М.: Просвещение.
- 2. Габрусева Н.И. Химия: рабочая тетрадь: 9 кл. / Н.И. Габрусева. М.: Просвещение.

Список литературы для педагогов:

- 1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение, 2016.
- 2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
- 3. Рудзитис Г.Е. Химия: 9 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение.
- 4. Химия: 9 кл.: электронное приложение к учебнику.
- 5. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
- 6. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
 - 7. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. М.: Просвещение.
 - 8. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
 - 9. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 9 кл. / Н.Н. Гара. М.: Просвещение.
- 10. Боровских Т.А. Тесты по химии. Первоначальные химические понятия. Кислород. Водород. Вода, растворы. Основные классы неорганических соединений: 8 кл.: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2010.
- 11. Боровских Т.А. Тесты по химии. Электролитическая диссоциация. Кислород и сера. Азот и фосфор. Углерод и кремний. 9 класс: к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия. 9 класс». М.: Издательство «Экзамен», 2011.

Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

- 1. http://ege.yandex.ru/chemistry/
- 2. http://chem.reshuege.ru/
- 3. http://himege.ru/
- 4. http://pouchu.ru/
- 5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358
- 6. http://ximozal.ucoz.ru/_ld/12/1241___4_.pdf
- 7. http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_polniyyi_spravochnik_dlya_podg/read_online.html?page=3

- 8. http://www.zavuch.info/methodlib/134/
- $9. \ \underline{http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm}$
- 10. www.olimpmgou.narod.ru.
- 11. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41

Планируемые результаты изучения предмета «Химия»

Выпускник 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.

Выпускник 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.

- 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.

- 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.

Многообразие химических реакций.

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных признаков:
- 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);

- 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);
- 3) по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции);
- 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам / названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам / названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
 - выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
 - готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
 - определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
 - проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
 - прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции;
 - прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

Многообразие веществ.

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
 - составлять формулы веществ по их названиям;
 - определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
 - называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных.
 - называть общие химические свойства, характерные для каждого класса веществ;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
 - определять вещество окислитель и вещество восстановитель в окислительно восстановительных реакциях;
 - составлять электронный баланс по предложенным схемам реакций;
 - проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
 - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
 - описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
 - составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
 - приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
 - прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
 - прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
 - прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
 - выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество оксид гидроксид соль;
 - организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

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 (дежурство в школе и классе, 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.

Выпускник получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- построению жизненных планов во временно2й перспективе;
- 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

- 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.

- учитывать и координировать отличные от собственной позицию 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

- 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, 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.

- 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:

- 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;
- откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом мастерство его исполнения;
- 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).

Выпускник 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 «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» средствами предмета химии:

Выпускник научится:

- выступать с аудио- видеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
- участвовать в обсуждении (аудио- видеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
 - использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
 - искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
 - вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;

• проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях

Выпускник получит возможность научиться:

- взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.
- создавать и заполнять различные определители;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.
- проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;
 - анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

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

Выпускник 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.

Выпускник 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.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Раздел программы	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы	Использование ИКТ
Повторение материала изученного в 7 классе	6			
Кислород. Оксиды. Горение.	14	1		12
Водород. Кислоты. Соли.	13	1	1	7
Вода. Растворы. Основания.	11	1	1	6
Основные классы неорганических соединений.	19	1	1	12
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	17		1	10
Строение вещества. Химическая связь.	10		1	4
Закон Авогадро. Молярный объем газов.	2			
Галогены	4	1	1	2
Повторение материала изученного в 8 классе	5		1	

Календарно-тематическое планирование.

			УУД			Химич.	Дата у	урока
	Тема урока	Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные	Медиа-ресурсы	экспери мент	По плану	По факту
			Повто	орение материала изуч	ненного в 7 классе (6 ч	асов)		•
1)	Первоначальны е химические понятия. Валентность. Составление формул по валентности, определение валентности по формуле. Выполнение заданий и задач.	Умение определять валентность и значение 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			03.09.2018	03.09.2018
2)	Химические уравнения реакций. Расстановка коэффициентов . 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 информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности			05.09.2018	05.09.2018
3)	Расчеты по химическим формулам. Массовая доля химического	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по	К.УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера П.УУД.	1.Мотивация научения предмету химия			06.09.2018	06.09.2018

	элемента в веществе.	формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	1.Формирование познавательной цели Символы химических элементов Химические формулы Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	2. Нравственно- этическое оценивание			
4)	Количество вещества. Расчеты по химическим уравнениям реакций.	Умение вычислять: количество вещества 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 Символы химических элементов Химические формулы Термины Р.УУД. 1. Целеполагание и планирование	1. Мотивация научения предмету химия 2. Нравственно-этическое оценивание		10.09.2018	10.09.2018
5)	Решения задач. Обобщение и систематизация знаний	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 Символы химических элементов Химические формулы Термины Р.УУД. 1. Целеполагание и планирование	1. Мотивация научения предмету химия 2. Нравственно-этическое оценивание		12.09.2018	12.09.2018
6)	Самостоятельн ая работа по теме «Повторение»	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности		13.09.2018	13.09.2018

7)		Умение	Умение:	Кислород. Оксиды. Умение	Презентация	<u>Дем.</u> Получе		
	Кислород — атомы и простое вещество.	характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	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	сформировать у учащихся учебно- познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	«Кислород».	ние и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.	17.09.2018	17.09.2018

8)	Физические и химические свойства простого вещества кислорода (взаимодействи е с простыми веществами).	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород.	исполнение как по ходу его реализации, так и в конце 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.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»	Л/О №8: Ознакомлен ие с образцами оксидов.	19.09.2018	19.09.2018
9)	Взаимодействи е кислорода со сложными веществами. Значение и применение кислорода.	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород.	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.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»		20.09.2018	20.09.2018
10)	Получение кислорода в лаборатории и промышленнос ти	Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих способы получения кислорода	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.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»		24.09.2018	24.09.2018

11)	Оксиды. Окисление.	Уметь составлять уравнения химических реакций, давать названия оксидам	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 исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Кислород».		26.09.2018	26.09.2018
12)	Воздух. Медленное окисление. Горение веществ в воздухе.	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;	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	Презентация «Воздух», «Состав воздуха».	<u>Дем.</u> Определени е состава воздуха.	27.09.2018	27.09.2018

			• осуществлять синтез как				
			составление целого из				
			частей.				
			Р.УУ Д.				
			Умения:				
			1.Осуществлять итоговый				
			и пошаговый контроль по				
			результату;				
			2. Адекватно				
			воспринимать оценку				
			учителя;				
			3. Различать способ и				
			результат действия				
13)		Определение	К.УУД.	1.Мотивация			
		адекватных	1.Разрешение конфликта	научения предмету			
		способов решения	2. Управление поведением	КИМИХ			
		учебной задачи на	партнера	2. Нравственно-			
		основе заданных	п.ууд.	этическое			
	Вычисление по	алгоритмов	1.Формирование	оценивание			
			познавательной цели			01 10 2010	01 10 2010
	химическим		Символы химических			01.10.2018	01.10.2018
	уравнениям.		элементов				
			Химические формулы				
			Термины				
			Р.УУД.				
			1.Целеполагание и				
			планирование				
14)		Определение	к.ууд.	1.Мотивация			
		адекватных	1. Разрешение конфликта	научения предмету			
		способов решения	2. Управление поведением	химия			
		учебной задачи на	партнера	2. Нравственно-			
		основе заданных	п.ууд.	этическое			
		алгоритмов	1.Формирование	оценивание			
	Вычисление по	изпоритмов	познавательной цели	оценивание		03.10.2018	03.10.2018
	химическим		Символы химических			03.10.2016	03.10.2016
	уравнениям.		элементов				
			Химические формулы				
			Термины				
			Р.УУ Д.				
			1. Целеполагание и				
	1		планирование				

15)	Тепловой эффект химических реакций. Реакции экзо- и эндотермическ ие	Тепловой эффект химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям. Вычисление количества теплоты по известной массе вещества.	Предметные: Умение решать задачи по термохимическим уравнениям. Вычислять количество теплоты по известной массе вещества. Метапредметные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности.	04.10.2018	04.10.2018
16)	Решение задач на вычисление теплового эффекта реакции	Расчеты по термохимическим уравнениям. Вычисление количества теплоты по известной массе вещества.	Предметные: Умение решать задачи по термохимическим уравнениям. Вычислять количество теплоты по известной массе вещества. Метапредметные: Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской, творческой и других видах деятельности.	08.10.2018	08.10.2018
17)	Самостоятельн ая работа: Горение, окисление.	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	10.10.2018	10.10.2018
18)	Выполнение рядов превращений.	Умение овладения навыками контроля и оценки	К.УУД.	Умение оценить свои учебные достижения	11.10.2018	11.10.2018

19)	Повторение и обобщение темы «Кислород. Оксиды. Горение»	своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий. Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения			15.10.2018	15.10.2018
20)	Практическая работа №1: Получение кислорода и его свойства.	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 предмету			17.10.2018	17.10.2018
			Водород. Кис	лоты. Соли. (13 часов))			
21)	Водород – атомы и простое вещество.	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД.	Умение сформировать устойчивый учебно- познавательный интерес к новым	Презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема	Дем. Получение водорода в аппарате Киппа,	18.10.2018	18.10.2018

	вещество, распознавать опытным путем водород	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	общим способам решения задач		проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Л/О №9: Получение водорода и изучение его свойств.		
Физические и химические свойства водорода — простого вещества. Понятие о кислотах.	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;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения	Презентация «Водород».	Дем. Горение водорода. Л/О №10: Взаимодейс твие водорода с оксидом меди (II)	22.10.2018	22.10.2018

			3. Различать способ и				
			результат действия				
23)		V		D	П		
23)		Умение	К.УУД.	Развитие	Презентация		
		составлять	1. Умение:	внутренней позиции	«Водород».		
		уравнения	• строить понятные для	школьника на			
		реакций,	партнера высказывания,	уровне			
		характеризующих	учитывающие, что	положительного			
		химические	партнер знает и видит, а	отношения к школе,			
		свойства водорода,	что нет;	понимания			
		называть продукты	• задавать вопросы;	необходимости			
		реакции	• контролировать действия	учения			
			партнера. П.УУД.				
			Умение:				
	Применение		• осуществлять анализ				
	водорода.		объектов с выделением				
	Получение		существенных и				
	водорода в		несущественных			24.10.2018	24.10.2018
	лаборатории и		признаков;				
	промышленнос		• осуществлять синтез как				
	ТИ		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				
24)		Умение	к.ууд.	Развитие			
<u> </u>		составлять	1. Умение:	внутренней позиции			
		формулы кислот и	• строить понятные для	школьника на			
	Водород в	солей и называть	партнера высказывания,	уровне			
	природе.	их	учитывающие, что	положительного		25.10.2018	25.10.2018
	Состав кислот.		партнер знает и видит, а	отношения к школе,		25.10.2010	
	Соли.		что нет;	понимания			
			• задавать вопросы;	необходимости			
			• контролировать действия	учения			
			партнера.				

		I	I	I	I		1
			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				
				четверть			
				•			
			2	2 четверть			
25)		Умение	к.ууд.	Развитие			
23)		составлять	1. Умение:	внутренней позиции			
		уравнения	• строить понятные для	школьника на			
		реакций,	партнера высказывания,	уровне			
		характеризующих	учитывающие, что	положительного			
	Химические	химические	партнер знает и видит, а	отношения к школе,			
	свойства	свойства кислот,	что нет;	понимания			
	кислот.	называть продукты	• задавать вопросы;	необходимости			
	Взаимодействи	реакции	• контролировать действия	учения		05.11.2018	07.11.2018
	е кислот с	рсакции	партнера.	учения		03.11.2016	07.11.2018
	металлами и с						
	оксидами		П.УУД. Умение:				
	металлов.						
			• осуществлять анализ объектов с выделением				
			существенных и				
			несущественных				
			признаков;				

			T	T		Г	
			• 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				
26)		Умение	к.ууд.	Развитие			
-/		составлять	1. Умение:	внутренней позиции			
		уравнения	• строить понятные для	школьника на			
		реакций,	партнера высказывания,	уровне			
		характеризующих	учитывающие, что	положительного			
		химические	партнер знает и видит, а	отношения к школе,			
		свойства водорода	что нет;	понимания			
		и кислот,	• задавать вопросы;	необходимости			
		называть продукты	• контролировать действия	учения			
		реакции	партнера.	y icinii			
		решкции	п.ууд.				
			Умение:				
			• осуществлять анализ				
	Выполнение		объектов с выделением				00.44.2040
	заданий и					07.11.2018	08.11.2018
	упражнений		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	1 2 D	T	T		
			3. Различать способ и				
			результат действия				
27)		Решение задач по	Предметные: Развитие	Формирование			
		уравнениям	умения решать задачи по	ответственного			
		химических	уравнениям химических	отношения к учебе,			
		реакций.	реакций.	готовности и			
			Метапредметные:	способности			
			Умение соотносить свои	обучающихся к			
	Решение задач:		действия с планируемыми	саморазвитию и			
	Определение		результатами,	самообразованию на			
	объема		осуществлять контроль	основе мотивации к		08.11.2018	
	газообразного		своей деятельности в	обучению и		00.11.2010	12.11.2018
	продукта		процессе достижения	познанию.			
	реакции.		результата, определять				
			способы действий в рамках				
			предложенных условий и				
			требований,				
			корректировать свои действия в соответствии с				
			изменяющейся ситуацией.				
			изменяющейся ситуацией.				
28)		Решение задач по	Предметные: Развитие	Формирование			
20)		уравнениям	умения решать задачи по	ответственного			
		химических	уравнениям химических	отношения к учебе,			
		реакций.	реакций.	готовности и			
		1	Метапредметные:	способности			
			Умение соотносить свои	обучающихся к			
			действия с планируемыми	саморазвитию и			
			результатами,	самообразованию на			
			осуществлять контроль	основе мотивации к			
	Решение задач		своей деятельности в	обучению и		12.11.2018	14.11.2018
			процессе достижения	познанию.			
			результата, определять				
			способы действий в рамках				
			предложенных условий и				
			требований,				
			корректировать свои				
			действия в соответствии с				
			изменяющейся ситуацией.				

29)	Выполнение рядов превращений	Выполнение рядов превращений	Предметные: Развитие умения решать задачи по уравнениям химических реакций. Метапредметные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		14.11.2018	15.11.2018
30)	Самостоятельн ая работа	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		15.11.2018	19.11.2018
31)	Обобщение и систематизация знаний по темам: «Кислород. Оксиды. Горение». «Водород. Кислоты. Соли».	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		19.11.2018	21.11.2018

Практическая работа №2: Получение водорода. Химические свойства кислот.	Решение задач по уравнениям химических реакций.	Предметные: Развитие умения решать задачи по уравнениям химических реакций. Метапредметные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		П/р №2	21.11.2018	22.11.2018
33) Контрольная работа №1 по темам: «Водород. Кислоты. Соли».		Предметные: Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям. Метапредметные: Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	R)		22.11.2018	26.11.2018
			•				
34) Вода - растворитель. Растворы.	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне	Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция	<u>Дем.</u> Анализ воды.	26.11.2018	28.11.2018

	здорового образа жизни	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	положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	«Минералы и горные породы» Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы»	Синтез воды.		
Концентрация растворов. Массовая доля растворенного 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.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения.	Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе».		28.11.2018	29.11.2018
36) Решение задач. Вычисление	уметь вычислять массовую долю	К.УУД.	1.Развитие внутренней позиции			29.11.2018	03.12.2018

	1,00000000 70777	navvaamna n	Vicernia agree agree agree agree				
	массовой доли	вещества в	Умение самостоятельно	школьника на			
	и массы	растворе	организовывать учебное	уровне			
	вещества в		взаимодействие в группе.	положительного			
	растворе.		П.УУД.	отношения к школе,			
			Умение преобразовывать	понимания			
			информацию из одного	необходимости			
			вида в другой.	учения,			
			Р.УУД.	выраженного в			
			Умение составлять план	преобладании			
			решения проблемы.	учебно-			
				познавательных			
				мотивов и			
				предпочтении			
				социального			
				способа оценки			
				знаний;			
				2.Формирование			
				выраженной			
				устойчивой учебно-			
				познавательной			
				мотивации учения.			
37)		уметь вычислять	К.УУД.	1.Развитие			
		массовую долю	Умение самостоятельно	внутренней позиции			
		вещества в	организовывать учебное	школьника на			
		растворе	взаимодействие в группе.	уровне			
			П.УУД.	положительного			
			Умение преобразовывать	отношения к школе,			
			информацию из одного	понимания			
	Решение задач.		вида в другой.	необходимости			
	Вычисление		Р.УУД.	учения,			
	массовой доли		Умение составлять план	выраженного в			05.42.2040
	и массы		решения проблемы.	преобладании		03.12.2018	05.12.2018
				учебно-			
	вещества в			познавательных			
	растворе.			мотивов и			
				предпочтении			
				социального			
				способа оценки			
				знаний;			
				2.Формирование			
				выраженной			
				устойчивой учебно-			

				познавательной				
20)	П.	11	¥0.8787.18	мотивации учения.				
38)	Практическая	Использование	к.ууд.	Формирование				
	работа №3:	практических и	Формирование умения	интереса к новому				
	Приготовление	лабораторных	работать в парах.	предмету				
	растворов с	работ, несложных	п.ууд.					
	известной	экспериментов для	Формирование умения					
	массовой долей	доказательства	наблюдать, делать выводы			П/р №3.	05.12.2018	06.12.2018
	растворенного	выдвигаемых	при проведении опытов.			11/p 0 (20)		00.12.2010
	вещества.	предположений;	Р.УУД.					
		описание	Умение описывать					
		результатов этих	наблюдаемые					
		работ	превращения в ходе					
			эксперимента.					
39)		Взаимодействие	Предметные: Знание	Формирование				
		воды с натрием,	физических и химических	ответственного				
		кальцием,	свойств воды; реакций	отношения к учебе,				
		железом,	взаимодействия воды с	готовности и				
	Взаимодействи	углеродом и с	металлами различной	способности				
	е воды с	оксидами.	активности, с кислотными	обучающихся к				10 12 2010
	металлами.		и основными оксидами.	саморазвитию и			06.12.2018	10.12.2018
	Понятие об		Развитие умения	самообразованию на				
	основаниях.		составлять уравнения	основе мотивации к				
			химических реакций.	обучению и				
			Умение пользоваться	познанию.				
			справочными					
			материалами.					
40)		Взаимодействие	Метапредметные:	Формирование				
		воды с натрием,	Умение соотносить свои	ответственного				
		кальцием,	действия с планируемыми	отношения к учебе,				
		железом,	результатами,	готовности и				
		углеродом и с	осуществлять контроль	способности				
	- ·	оксидами.	своей деятельности в	обучающихся к				
	Взаимодействи	, ,	процессе достижения	саморазвитию и			10.12.2018	
	е воды с		результата, определять	самообразованию на			10.12.2010	12.12.2018
	оксидами.		способы действий в рамках	основе мотивации к				
			предложенных условий и	обучению и				
			требований,	познанию.				
			корректировать свои					
			действия в соответствии с					
			изменяющейся ситуацией.					
L	1	I	пэменлющеней ситуациси.	I	l .	l		

41)	Значение воды. Охрана водных ресурсов.		Метапредметные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		12.12.2018	13.12.2018
42)	Решение задач, выполнение упражнений		Метапредметные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		13.12.2018	17.12.2018
43)	Обобщение темы: «Вода. Основания. 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.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности		17.12.2018	19.12.2018

			Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
44)	Контрольная работа № 2 по теме: Вода. Основания. 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			19.12.2018	20.12.2018
			Основные классы неорг	анических соединений	і. (19 часов)			
45)	Состав и строение оксидов. Классификация и свойства оксидов. Получение оксидов.	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических	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 Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Презентация «Оксиды». Т. «Оксиды»	Дем. Знаком ство с образцами оксидов.	20.12.2018	24.12.2018

1	I	T		Τ			1
		соединений	соответствии с				
		изученных классов	поставленной задачей и				
		(оксидов)	условиями ее реализации.				
			П.УУД.				
			1. Умение проводить				
			сравнение и				
			классификацию по				
			заданным критериям;				
			2.Формировать у				
			учащихся представление о				
			номенклатуре				
			неорганических				
			соединений				
46)	Выполнение	Умение называть	к.ууд.	Формирование			
- /	упражнений,	соединения	1. Умение договариваться	выраженной			
	решение задач.	изученных классов	и приходить к общему	устойчивой учебно-			
	F	(оксидов);	решению в совместной	познавательной			
		определять	деятельности;	мотивации учения			
		принадлежность	2. Умение продуктивно				
		веществ к	разрешать конфликты на				
		определенному	основе учета интересов и				
		классу соединений	позиций всех его				
		(оксидам);	участников				
		характеризовать	Р.УУД.				
		химические	1.Умение учитывать				
		свойства основных					
			выделенные учителем				
		классов	ориентиры действия в			24.42.2040	26 42 2040
		неорганических	новом учебном материале			24.12.2018	26.12.2018
		веществ (оксидов);	в сотрудничестве с				
		составлять	учителем;				
		формулы	2. Умение планировать				
		неорганических	свои действия в				
		соединений	соответствии с				
		изученных классов	поставленной задачей и				
		(оксидов)	условиями ее реализации.				
			п.ууд.				
			1. Умение проводить				
			сравнение и				
			классификацию по				
			заданным критериям;				
			2.Формировать у				
			учащихся представление о				

Химичевойст кислот	гва соединения	номенклатуре неорганических соединений 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.	Презентация «Кислоты».Т. «Кислоты»	Дем. Знакомство с образцами кислот	26.12.2018	27.12.2018
	<u> 2 четверть</u> <u> 3 четверть</u>						

Получение кислот.	Умение называть соединения изученных классов (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов составлять химические уравнения реакций, характеризующих свойства кислот	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	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения.		27.12.2018	14.01.2019
	V	новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1 Page 1			
Выполнение упражнений.	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот);	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	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в		14.01.2019	16.01.2019

	T	T	FF \$7\$7 FF	1 ~		Ι	
		умение составлять	п.ууд.	преобладании			
		формулы	1.Умение проводить	учебно-			
		неорганических	сравнение и	познавательных			
		соединений	классификацию по	мотивов и			
		изученных классов	заданным критериям;	предпочтении			
			2. Формировать у	социального			
			учащихся представление о	способа оценки			
			номенклатуре	знаний;			
			неорганических	2.Формирование			
			соединений	выраженной			
			Р.УУД.	устойчивой учебно-			
			1.Умение учитывать	познавательной			
			выделенные учителем	мотивации учения.			
			ориентиры действия в	, ,			
			новом учебном материале				
			в сотрудничестве с				
			учителем;				
			2. Умение планировать				
			свои действия в				
			соответствии с				
			поставленной задачей и				
			условиями ее реализации.				
50)		Умение называть	К.УУД.	1.Развитие			
30)		соединения	1. Умение договариваться	внутренней позиции			
		изученных классов	и приходить к общему	школьника на			
		(кислот);	решению в совместной	уровне			
		определять	деятельности;	положительного			
		_ *	2.Умение продуктивно				
		принадлежность	разрешать конфликты на	отношения к школе,			
		веществ к	1 1	понимания			
		определенному	основе учета интересов и	необходимости			
	Выполнение	классу соединений	позиций всех его	учения,			
		(кислот);	участников	выраженного в		16.01.2019	17.01.2019
	упражнений.	умение составлять	п.ууд.	преобладании			
		формулы	1.Умение проводить	учебно-			
		неорганических	сравнение и	познавательных			
		соединений	классификацию по	мотивов и			
		изученных классов	заданным критериям;	предпочтении			
			2. Формировать у	социального			
			учащихся представление о	способа оценки			
			номенклатуре	знаний;			
			неорганических	2.Формирование			
			соединений	выраженной			

	1		I	T ,, ,, ,	T	1	
			Р.УУД.	устойчивой учебно-			
			1.Умение учитывать	познавательной			
			выделенные учителем	мотивации учения.			
			ориентиры действия в				
			новом учебном материале				
			в сотрудничестве с				
			учителем;				
			2. Умение планировать				
			свои действия в				
			соответствии с				
			поставленной задачей и				
			условиями ее реализации.				
51)		умение составлять	к.ууд.	1.Развитие			
,		формулы и	1. Умение договариваться	внутренней позиции			
		уравнения	и приходить к общему	школьника на			
		реакцийнеорганич	решению в совместной	уровне			
		еских соединений	деятельности;	положительного			
		изученных классов	2.Умение продуктивно	отношения к школе,			
		noj remism remedos	разрешать конфликты на	понимания			
			основе учета интересов и	необходимости			
			позиций всех его	учения,			
			участников	выраженного в			
			п.ууд.	преобладании			
			1.Умение проводить	учебно-			
			сравнение и	познавательных			
	Решение задач,		классификацию по	мотивов и			
	выполнение		заданным критериям;	предпочтении			21.01.2019
	рядов		2. Формировать у	социального		17.01.2019	21.01.2019
	превращений.		учащихся представление о	способа оценки			
	превращении.		номенклатуре	знаний;			
			неорганических	2.Формирование			
			соединений	выраженной			
			Р.УУД.	устойчивой учебно-			
			1.Умение учитывать	познавательной			
			выделенные учителем	мотивации учения.			
			ориентиры действия в	мотивации учения.			
			новом учебном материале				
			в сотрудничестве с				
			учителем; 2. Умение планировать				
			свои действия в				
			соответствии с				

			поставленной задачей и					
			условиями ее реализации.					
52)		Умение называть	К.УУД.	1. Умение	Т. «Основания»	Дем.		
32)			Умение самостоятельно	ориентироваться на	1. «Основания»	Знакомство		
		соединения		-		с образцами		
		изученных классов	организовывать учебное	понимание причин		-		
		(оснований),	взаимодействие в группе	успеха в учебной		оснований.		
		определять	П.УУД.	деятельности				
		принадлежность	Умение:					
		веществ к	• осуществлять анализ					
		определенному	объектов с выделением					
	Состав и	классу соединений	существенных и					
	строение	(основаниям)	несущественных					
	оснований.	Умение составлять	признаков;					
	Общие	формулы	• осуществлять синтез как				21.01.2019	23.01.2019
	свойства	неорганических	составление целого из					25.01.2015
	оснований.	соединений	частей.					
	Реакция	изученных классов	Р.УУД.					
	нейтрализации.	(оснований);	Умения:					
		уравнения	1.Осуществлять итоговый					
		химических	и пошаговый контроль по					
		реакций	результату;					
		(характерных для	2. Адекватно					
		оснований);	воспринимать оценку					
			учителя;					
			3. Различать способ и					
			результат действия					
53)		Умение называть	к.ууд.	1. Умение				
		соединения	Умение самостоятельно	ориентироваться на				
		изученных классов	организовывать учебное	понимание причин				
		(оснований),	взаимодействие в группе	успеха в учебной				
		определять	п.ууд.	деятельности				
		принадлежность	Умение:	A with the same of the				
		веществ к	• осуществлять анализ					
	Получение	определенному	объектов с выделением					24.01.2019
	оснований.	классу соединений	существенных и				23.01.2019	24.01.2019
	осповании.	(основаниям)	несущественных					
		Умение составлять	признаков;					
		формулы	• осуществлять синтез как					
		неорганических	составление целого из					
		соединений	частей.					
		изученных классов	Р.УУД.					
		(оснований);	Умения:					
		(основании),	J МСПИЯ.					

		уравнения химических реакций (характерных для оснований);	1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия				
54)	Выполнение упражнений.	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям) Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований);	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	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности		24.01.2019	28.01.2019
55)	Решение задач, выполнение рядов превращений.	писать уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей.	Предметные: Развитие умений составлять уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей Метапредметные: Умение соотносить свои действия с планируемыми	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к		28.01.2019	30.01.2019

		1	T		T		<u> </u>	1
			результатами,	обучению и				
			осуществлять контроль	познанию.				
			своей деятельности в					
			процессе достижения					
			результата, определять					
			способы действий в рамках					
			предложенных условий и					
			требований,					
			корректировать свои					
			действия в соответствии с					
			изменяющейся ситуацией.					
5.0	0	***	T0 X/X/H	1 D		T		
56)	Состав и	Умение составлять	К.УУД.	1.Развитие		<u>Дем.</u>		
	строение солей.	формулы	1. Умение:	внутренней позиции		Знакомство		
	Классификация	неорганических	• строить понятные для	школьника на		с образцами		
	и химические	соединений	партнера высказывания,	уровне		солей.		
	свойства солей.	изученных классов	учитывающие, что	положительного				
		(солей);	партнер знает и видит, а	отношения к школе,				
		умение называть	что нет;	понимания				
		соединения	• задавать вопросы;	необходимости				
		изученных классов	• контролировать действия	учения,				
		(солей);	партнера.	выраженного в				
		определять	п.ууд.	преобладании				
		принадлежность	Умение:	учебно-				
		веществ к	• осуществлять анализ	познавательных				
		определенному	объектов с выделением	мотивов и				
		классу соединений	существенных и	предпочтении			30.01.2019	31.01.2019
		(солей);	несущественных	социального				
		умение составлять	признаков;	способа оценки				
		формулы	• осущест влять синтез как	знаний;				
		неорганических	составление целого из	2.Формирование				
		соединений	частей.	выраженной				
			Р.УУД.	устойчивой учебно-				
			Умене ия:	познавательной				
			1.Осуществлять итоговый	мотивации учения.				
			и пошаговый контроль по					
			результату;					
			2. Адекватно					
			воспринимать оценку					
			учителя;					
			3. Различать способ и					
			результат действия					

57)	Получение солей.	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	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.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Презентация «Соли». Т. «Соли», т. «Ряд активности металлов».	31.01.2019	04.02.2019
58)	Выполнение упражнений.	писать уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей.	Предметные: Развитие умений составлять уравнения химических реакций, отражающих химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей Метапредметные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		04.02.2019	06.02.2019
59)	Генетическая связь между основными классами неорганически х соединений.	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;	К.УУД. 1.Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебнопознавательный интерес к новому	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».	06.02.2019	07.02.2019

		определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	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	учебному материалу и способам решения новой частной задачи			
60)	Выполнение упражнений. Решение задач.	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	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		07.02.2019	11.02.2019

			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					
61)	Практическая работа № 4: Решение экспериментал ьных задач по теме «Важнейшие классы неорганически х 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 неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».	П/Р №4.	11.02.2019	13.02.2019
62)	Обобщение по теме: «Важнейшие классы неорганически х 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. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности			13.02.2019	14.02.2019

63)	Контрольная работа № 3 по теме: «Важнейшие классы неорганически х соединений».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД.	Умение оценить свои учебные достижения			14.02.2019	18.02.2019
			Умение составлять план решения проблемы					
			кон и периодическая систем	а химических элемент	гов Д.И. Менделеев	ва. Строение		
				атома.				
64)	Первые попытки классификаци и химических элементов.	Классификация химических элементов. Металлы, неметаллы, переходные элементы.	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.	необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального	Периодическая система элементов (таблица)		18.02.2019	20.02.2019

			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.	устойчивой учебно- познавательной мотивации учения				
65)	Амфотерност ьэлементов и их соединений.	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. Учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Амфотерные соединения».	Л/О №18: Взаимодейст вие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	20.02.2019	21.02.2019
66)	Естественные семейства химических элементов (щелочных металлов, галогенов, инертных газов).	Классификация химических элементов.	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	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и	Периодическая система элементов (таблица)		21.02.2019	25.02.2019

	1	1			1		
		классификацию по	предпочтении				
		заданным критериям;	социального				
		2.Формировать у	способа оценки				
		учащихся представление	знаний;				
		о номенклатуре	2.Формирование				
		неорганических	выраженной				
		соединений.	устойчивой				
		Р.УУД.	учебно-				
		1. Умение учитывать	познавательной				
		выделенные учителем	мотивации учения				
		ориентиры действия в	·				
		новом учебном					
		материале в					
		сотрудничестве с					
		учителем;					
		2. Умение планировать					
		свои действия в					
		соответствии с					
		поставленной					
		задачей и условиями ее					
		реализации.					
67)	Самостоятель	К.УУД.	1.Развитие	Периодическая			
07)	ная работа	1. Умение	внутренней	система			
	ная работа	договариваться и	позиции	элементов			
		приходить к общему	школьника на	(таблица)			
		решению в совместной		(таолица)			
		деятельности;	уровне				
		2.Умение продуктивно	положительного				
			отношения к				
		разрешать конфликты на	школе, понимания				
		основе учета интересов и	необходимости				
		позиций всех его	учения,				27.02.2019
		участников	выраженного в			25.02.2019	77.02.2025
		п.ууд.	преобладании				
		1. Формировать умение	учебно-				
		проводить сравнение и	познавательных				
		классификацию по	мотивов и				
		заданным критериям;	предпочтении				
		2.Формировать у	социального				
		учащихся представление	способа оценки				
		о номенклатуре	знаний;				
		***************************************	2 Фантина полита	1	1		1
		неорганических соединений.	2.Формирование выраженной				

			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.	устойчивой учебно- познавательной мотивации учения			
68)	Предпосылки открытия периодическо го закона. Открытие Д. И. Менделеевым периодическо го закона. Периодическ ий закон Д.И. Менделеева. Порядковый номер химического элемента.	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.	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 контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя;	1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		27.02.2019	28.02.2019

			3. Различать способ и				
			результат действия				
69)	Состав		К.УУД.	1.Развитие			
69)							
	атомных ядер.		1. Умение	внутренней			
	Изотопы.		договариваться и	позиции			
			приходить к общему	школьника на			
			решению в совместной	уровне			
			деятельности;	положительного			
			2.Умение продуктивно	отношения к			
			разрешать конфликты на	школе, понимания			
			основе учета интересов и	необходимости			
			позиций всех его	учения,			
			участников	выраженного в			
			П.УУД.	преобладании			
			1.Умение проводить	учебно-			
			сравнение и	познавательных			
			классификацию по	мотивов и			
			заданным критериям;	предпочтении			
			2. Формировать у	социального			
			учащихся представление	способа оценки		28.02.2019	04.03.2019
			о номенклатуре	знаний;			
			неорганических	2.Формирование			
			соединений	выраженной			
			Р.УУД.	устойчивой			
			1.Умение учитывать	учебно-			
			выделенные учителем	познавательной			
			ориентиры действия в	мотивации учения.			
			новом учебном	ino misagini y iomini.			
			материале в				
			сотрудничестве с				
			учителем;				
			2. Умение планировать				
			свои действия в				
			соответствии с				
			поставленной задачей и				
			условиями ее				
70)			реализации.	1 D	П		
70)	Строение	Состояние электронов в	К.УУД.	1.Развитие	Презентация		
	электронных	атомах. Электронные	1. Умение	внутренней	«Строение	04.03.2019	
	оболочек	облака, орбитали, спин, s,	договариваться и	позиции	электронных	0 1.03.2013	06.03.2019
1	атомов	р, duf-электроны.	приходить к общему	школьника на	оболочек		
				уровне	атома».		

	1	T			T	1		ī
			решению в совместной	положительного				
			деятельности;	отношения к				
			2.Умение продуктивно	школе, понимания				
			разрешать конфликты на	необходимости				
			основе учета интересов и	учения,				
			позиций всех его	выраженного в				
			участников	преобладании				
			п.ууд.	учебно-				
			1. Формировать умение	познавательных				
			проводить сравнение и	мотивов и				
			классификацию по	предпочтении				
			заданным критериям;	социального				
			2.Формировать у	способа оценки				
			учащихся представление	знаний;				
			о номенклатуре	2.Формирование				
			неорганических	выраженной				
			соединений.	устойчивой				
			Р.УУД.	учебно-				
			1. Умение учитывать	познавательной				
			выделенные учителем	мотивации учения				
			ориентиры действия в					
			новом учебном					
			материале в					
			сотрудничестве с					
			учителем;					
			2. Умение планировать					
			свои действия в					
			соответствии с					
			поставленной					
			задачей и условиями ее					
			реализации.					
71)		Расположение	Предметные: Знание	Формирование				
ĺ		электронов по	состояний электронов в	выраженной				
		энергетическим уровням.	атомах. Знание понятий	устойчивой				
	Строение	Строение электронных	«орбиталь»,	учебно-				
	электронных	оболочек атомов первых	«энергетический	познавательной				
	оболочек	20 элементов	уровень», «спин	мотивации учения.			06.03.2019	07.03.2019
	атомов	периодической системы	электрона», «s, p, d и f-					
	u I O M O B	Д. И. Менделеева.	электроны».					
		, ,	Метапредметные:					
			Умение создавать,					
			применять и					
	l .		npinib		l	1	l	

		преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.				
Самостоятель ная работа	Расположение электронов по энергетическим уровням. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.	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 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 учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения		07.03.2019	11.03.2019

72)		Попилатичности	Ппотистическа	Формунирования		
73)		Периодическое	Предметные: Знание	Формирование		
		изменение свойств	принципов и значения	ответственного		
		химических элементов в	периодического	отношения к учебе,		
		периодах и главных	изменения свойств	готовности и		
		подгруппах.	химических элементов в	способности		
	Структура		периодах и главных	обучающихся к		
	периодическо		подгруппах.	саморазвитию и		
	й системы.		Метапредметные:	самообразованию	11.00.0010	13.03.2019
	Периоды,		Владение основами	на основе	11.03.2019	10.00.12013
	группы,		самоконтроля,	мотивации к		
	подгруппы.		самооценки, принятия	обучению и		
			решений и	познанию.		
			осуществления			
			осознанного выбора в			
			учебной и			
			познавательной			
			деятельности.			
74)		Периодическое	<u>Предметные:</u> Знание	Формирование		
		изменение свойств	принципов и значения	ответственного		
		химических элементов в	периодического	отношения к учебе,		
		периодах и главных	изменения свойств	готовности и		
		подгруппах.	химических элементов в	способности		
	Структура		периодах и главных	обучающихся к		
	периодическо		подгруппах.	саморазвитию и		
	й системы.		<u>Метапредметные:</u>	самообразованию	13.03.2019	
	Периоды,		Владение основами	на основе	13.03.2019	14.03.2019
	группы,		самоконтроля,	мотивации к		
	подгруппы.		самооценки, принятия	обучению и		
			решений и	познанию.		
			осуществления			
			осознанного выбора в			
			учебной и			
			познавательной			
			деятельности.			
75)	Характеристи	Периодическое	Предметные: Знание	Формирование		
	ка элемента	изменение свойств	принципов и значения	ответственного		
	по	химических элементов в	периодического	отношения к учебе,		
	положению в	периодах и главных	изменения свойств	готовности и	14.03.2019	18.03.2019
	периодическо	подгруппах.	химических элементов в	способности	14.05.2019	
	й системе		периодах и главных	обучающихся к		
	химических		подгруппах.	саморазвитию и		
	элементов			самообразованию		

	пи	Management	110 0011000	1		
	Д.И.	<u>Метапредметные:</u>	на основе			
	Менделеева и	Владение основами	мотивации к			
	строения	самоконтроля,	обучению и			
	атома.	самооценки, принятия	познанию.			
		решений и				
		осуществления				
		осознанного выбора в				
		учебной и				
		познавательной				
		деятельности.				
76)		К.УУД.	1.Мотивация			
		1. Умение:	научения предмету			
		• строить понятные для	химия			
		партнера высказывания,	2.Развивать			
		учитывающие, что	чувство гордости			
		партнер знает и видит, а	за российскую			
		что нет;	химическую науку			
		• задавать вопросы;	3. Нравственно-			
		• контролировать	этическое			
		действия партнера.	оценивание			
		п.ууд.	·			
		Умение:				
		• осуществлять анализ				
		объектов с выделением				
	Самостоятель	существенных и			18.03.2019	
	ная работа	несущественных			10.03.2013	20.03.2019
		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				
		результат деиствия				

77)	Значение периодическо го закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.	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 контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание		20.03.2019	21.03.2019
78)	Обобщение темы: Периодическ ий закон и система химических элементов Д.И. Менделеева.		результат действия 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	Периодическая система элементов (таблица)	21.03.2019	

			• OOUTHOOTER HART OUTEGO					
			• 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					
79)	Контрольная		К.УУД.	1. Умение				
	работа № 4 по		Умение самостоятельно	ориентироваться				
	теме:		организовывать учебное	на понимание				
	Периодическ		взаимодействие в группе	причин успеха в				
	ий закон и		П.УУД.	учебной				
	система		Умение:	деятельности				
	химических		• осуществлять анализ					
	элементов		объектов с выделением					
	Д.И.		существенных и					
	Менделеева.		несущественных					
			признаков;					
			• осуществлять синтез				01.042019	
			как составление целого				01.042019	
			из частей.					
			Р.УУД.					
			Умения:					
			1.Осуществлять					
			итоговый и пошаговый					
			контроль по результату;					
			2. Адекватно					
			воспринимать оценку					
			учителя;					
			3. Различать способ и					
			результат действия					
			Строение вещества. Хим	ическая связь. (10 ч	асов)	'		
			_	•	· T			
80)	Электроотриц	Электроотрицательность	К.УУД.	Развивать			03.04.2019	
	ательность	химических элементов.		способность к			V	
		Сравнивать		самооценке на				

	химических элементов	электроотрицательности элементов.	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;	основе критерия успешности учебной деятельности			
			операций; строить логическое				
			рассуждение				
81)	Ковалентная	определять и составлять	к.ууд.	1.Развитие	Т. «Ковалентная		
	связь.	схему образования	1. Умение	внутренней	СВЯЗЬ»		
	Полярная и	полярной и неполярной ковалентных связей.	договариваться и	позиции			
	неполярная ковалентная	ковалентных связеи.	приходить к общему решению в совместной	школьника на уровне			
	СВЯЗЬ		деятельности;	положительного		04.04.2019	
			2.Умение продуктивно	отношения к			
			разрешать конфликты	школе, понимания			
			на основе учета	необходимости			
			интересов и позиций	учения,			
			всех его участников	выраженного в			

			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.	преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации учения			
82)	Ионная связь	определять и составлять схему образования ионной связи.	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	1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Т. «Ионная связь»	08.04.2019	

92	Упистоплицио		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	Формирования			
83)	Кристалличес кие решетки	решетки различных типов, зависимость типа кристаллической решетки от вида частиц и химической связи; вещества с различными кристаллическими решетками	Предметные: Умение разграничивать понятия «химическая связь», «кристаллическая решетка», обобщать понятия «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионая связь», «ионая кристаллическая решетка», «атомная кристаллическая решетка» и «молекулярная кристаллическая решетка», моделировать строение веществ с ковалентной и ионной связью. Метапредметные: Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Ознакомлени е с моделями кристалличес ких решеток ковалентных и ионных соединений.	10.04.2019	

							Τ
			осознанного выбора в				
			учебной и				
			познавательной				
			дейтельности.				
84)	Выполнение		к.ууд.	1.Умение			
	упражнений		1.Умение использовать	ориентироваться на			
			речь для регуляции	понимание причин			
			своего действия;	успеха в учебной			
			2.Адекватно	деятельности;			
			использовать речевые	2. Учебно-			
			средства для решения	познавательный			
			различных	интерес к новому			
			коммуникативных	учебному			
			задач, строить	материалу и			
			монологическое	способам решения			
			высказывание, владеть	новой частной			
			диалогической формой	задачи			
			речи	34,041			
			Р.УУД.				
			Умение самостоятельно				
			адекватно оценивать			11.04.2019	
			правильность			11.0 1.201	
			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				
85)	Валентность	Различие между	к.ууд.	Развивать			
	и степень	валентностью и	1.Умение использовать	способность к		15.04.2019	
	окисления.	степенью окисления.	речь для регуляции	самооценке на			
	Правила	Правила определения	своего действия;	основе критерия			

вычисления степени окисления элементов	степеней окисления элементов.	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.	успешности учебной деятельности			
86) Окислительн о- восстановите льные реакции	понятие об окислительно- восстановительных реакциях и процессах, в них протекающих; окисление, восстановление, окислитель, восстановитель.		Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Т. «Окислительновосстановительные реакции»	17.04.2019	
	определять процессы окисления и восстановления;	интересов и позиций всех его участников П.УУД.				

		ORNO HIMOHI	1 Vivanija meanamimi				
		окислитель,	1.Умение проводить				
		восстановитель;	сравнение и				
		показывать переход	классификацию по				
		электронов.	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.				
87)	Расстановка	понятие об	К.УУД.	Умение			
	коэффициент	окислительно-	1. Умение	ориентироваться			
	ов методом	восстановительных	договариваться и	на понимание			
	электронного	реакциях и процессах, в	приходить к общему	причин успеха в			
	баланса	них протекающих;	решению в совместной	учебной			
	ousianou	окисление,	деятельности;	деятельности			
		восстановление,	2. Умение продуктивно	деятельности			
		окислитель,	разрешать конфликты				
		восстановитель.	на основе учета				
			интересов и позиций			18.04.2019	
		определять процессы	-				
		окисления и	всех его участников				
		восстановления;	П.УУД.				
		окислитель,	1.Умение проводить				
		восстановитель;	сравнение и				
		показывать переход	классификацию по				
		электронов.	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.				
88)	Повторение и	К.УУД.	1. Умение			
Í	обобщение	Умение самостоятельно	ориентироваться			
	по теме	организовывать учебное	на понимание			
	«Строение	взаимодействие в	причин успеха в			
	вещества.	группе	учебной			
	Химическая	п.ууд.	деятельности			
	связь»	Умение:	A			
	CD/IGD//	• осуществлять анализ				
		объектов с выделением				
		существенных и				
		несущественных				
		признаков;			22.04.2019	
		• осуществлять синтез			22.07.2017	
		как составление целого				
		из частей.				
		из частей. Р.УУД.				
		Умения:				
		1.Осуществлять				
		итоговый и пошаговый				
		контроль по результату;				
		2. Адекватно				
		воспринимать оценку				
		учителя;		1		

		T	2 D	T				
			3. Различать способ и					
			результат действия					
89)	Итоговый		к.ууд.	Умение оценить				
	тест по теме		Умение самостоятельно	свои учебные				
	«Строение		организовывать учебное	достижения.				
	вещества.		действие.					
	Химическая		п.ууд.					
	связь»		Умение				24.04.2019	
			преобразовывать					
			информацию из одного					
			вида в другой.					
			Р.УУД.					
			Умение составлять план					
			решения проблемы					
			Закон Авогадро. Моля	рный объем газов. (2	часа)	•		
			-	`		1		
90)		Умение вычислять:	к.ууд.	Развивать	Т. «Закон			
		количество вещества,	1. Умение использовать	способность к	Авогадро»			
		объем или массу по	речь для регуляции	самооценке на	Таблицы			
		количеству вещества,	своего действия;	основе критерия	физических			
		объему или массе	2.Адекватно	успешности	величин			
		реагентов и продуктов	использовать речевые	учебной				
		реакции;	средства для решения	деятельности				
		(находить объём газа по	различных					
		известному количеству	коммуникативных					
		вещества (и производить	задач, строить					
		обратные вычисления))	монологическое					
	Закон	,,,	высказывание, владеть					
	Авогадро.		диалогической формой				A # 0 4 A 0 4 0	
	Молярный		речи				25.04.2019	
	объем газов		П.УУД.					
			1.Умения осуществлять					
			сравнение и					
			классификацию,					
			выбирая критерии для					
			указанных логических					
			операций; строить					
			логическое рассуждение					
			Р.УУД.					
			Умение самостоятельно					
			адекватно оценивать					
			правильность					

91)	Относительн ая плотность газов. 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)	выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. 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		29.04.2019	
				Галогены (4 часа)	1	l	
92)	Положение галогенов в периодическо й системе и строение их атомов. Хлор: физические и химические свойства, получение и применение Хлороводоро д: получение	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.	Предметные: Умение использовать знания для составления характеристики естественного семейства галогенов, описывать свойства галогенов в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента, устанавливать связь между свойствами вещества и его применением.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		01.05.2019	

	и физические свойства		Соблюдение правил техники безопасности. Метапредметные: Формирование экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.				
93)	Соляная кислота и ее соли Сравнительна я характеристи ка галогенов	Хлороводород: состав, физические и химические свойства, Состав, физические и химические свойства соляной кислоты и ее солей, применение. Сравнительная характеристика галогенов.	Предметные: Знание состава, физических и химических свойств соляной кислоты и ее солей, способов их получения и применения. Метапредметные: Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		02.05.2019	
94)	Практическая работа № 5: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».	Получение соляной кислоты и изучение ее свойств опытным путем.	Предметные: Умение наблюдать превращения изучаемых веществ; описывать свойства веществ в ходе демонстрационного илабораторного эксперимента; применять полученные знания при проведении	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественнополезной, учебноисследовательской,		06.05.2019	

			химического эксперимента. Метапредметные: Научиться решать исследовательским путем поставленную проблему.	творческой и других видах деятельности.			
95)	Контрольная работа № 5 по темам «Закон Авогадро. Молярный объем газов» и «Галогены»		Предметные: Знание основных понятий, изучаемых в данных темах. Умение записывать уравнения химических реакций, проводить вычисления по химическим уравнениям. Метапредметные: Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.	Формирование ответственного отношения к учебе, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.		08.05.2019	
			Повторение материала из	-	(7 часов)		
96)	Важнейшие классы неорганическ их соединений	1.Закрепление знаний и расчетных навыков учся. 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		09.05.2019	

	1	T	I	T	T	1		
			• 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					
97)		1.Закрепление знаний и	К.УУД.	1. Умение				
		расчетных навыков уч-	Умение самостоятельно	ориентироваться				
		ся.	организовывать учебное	на понимание				
		2.Умение решать	взаимодействие в	причин успеха в				
		типовые примеры	группе	учебной				
		контрольной работы.	П.УУД.	_ ·				
		контрольной работы.	Умение:	деятельности				
			• осуществлять анализ					
			объектов с выделением					
	Выполнение		существенных и					
	рядов		несущественных					
	превращений,		признаков;					
	решение		• осуществлять синтез				13.05.2019	
			как составление целого					
	задач		из частей.					
			Р.УУД.					
			Умения:					
			1.Осуществлять					
			итоговый и пошаговый					
			контроль по результату;					
			2. Адекватно					
			воспринимать оценку					
			учителя;					
			3. Различать способ и					
			результат действия					
98)	Периодическ	1.Закрепление знаний и	К.УУД.	1. Умение				
	ий закон и	расчетных навыков уч-	Умение самостоятельно	ориентироваться				
	система	ся.	организовывать учебное	на понимание			15.05.2019	
	химических	Ch.	opiumisobbibuib y iconoc	причин успеха в				
	AMMINITOURNA	1	1	прилин успела в	l	L		

	элементов	2.Умение решать	взаимодействие в	учебной			
	Д.И.	типовые примеры	группе	деятельности			
	Менделеева,	контрольной работы.	П.УУД.	деятельности			
	строение	postation page 151.	Умение:				
	атома		• осуществлять анализ				
	aroma		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				
99)		1.Закрепление знаний и	К.УУД.	1. Умение			
99)		_	Умение самостоятельно				
		расчетных навыков уч-	организовывать учебное	ориентироваться на понимание			
		2.Умение решать	взаимодействие в				
		-		причин успеха в учебной			
		типовые примеры контрольной работы.	группе П.УУД.	*			
		контрольной работы.	Умение:	деятельности			
	Строение		• осуществлять анализ				
	вещества,		объектов с выделением				
	химическая		существенных и			16.05.2015	
	СВЯЗЬ.		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				
100)		1.Закрепление знаний и расчетных навыков учся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение:	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности			
	Выполнение рядов превращений, решение задач		• 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			20.05.2019	
101)	Итоговая работа за курс 8 класса	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		22.05.2019	

Ī	102)	Анализ				
		контрольной работы			23.05.2019	
		раооты				

Учебно-методическое обеспечение

- печатные пособия (демонстрационные печатные пособия для оформления кабинета и др.);
- информационно-коммуникативные средства (справочные информационные ресурсы, компакт-диски, содержащие наглядные средства обучения и обеспечивающие подготовку учителя к уроку, собственные презентации учителя);
- технические средства обучения (оборудованное автоматизированное рабочее место учителя химии);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование (приборы и реактивы для демонстраций учителя, приборы и реактивы для проведения лабораторных и практических работ по темам курса химии)
- натуральные объекты (необходимые коллекции)
- 1. Наглядные пособия: серии таблиц по неорганической, химическим производствам, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул, комплект кристаллических решеток.
- 2. Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, наборы реактивов. Наличие лабораторного оборудования и реактивов позволяет формировать культуру безопасного обращения с веществами, выполнять эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ, проводить экспериментальные работы исследовательского характера.

Наличие компьютера в классе, доступа в кабинете информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах

Оборудование и приборы

№ п/п	Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения	Коли-чество по факту
1	I. Печатные пособия	Д
1	Комплект портретов ученых-химиков	
	Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И.	
2	Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд	
	напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).	Д
3	Серия инструктивных таблиц по химии	Д
4	Серия таблиц по неорганической химии	1
	III. Информационно-коммуникативные средства	
	Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам	
1	курса химии	4
2	Электронные библиотеки по курсу химии	1
	IV. Технические средства обучения	
1	Компьютер	1
2	Мультимедийный проектор	1
3	Экран проекционный	1

	V. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование							
	Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента							
	Общего назначения							
1	Весы электронные	15						
	Нагревательные приборы :							
2	- электроплитки лабораторные с закрытой спиралью	1						
	- спиртовки	15						
3	Доска для сушки посуды	2						
	Демонстрационные							
	Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии	350						
1								
3	Столик подъемный	2						
4	Штатив для демонстрационных пробирок ПХ-21	40						
5	Штатив металлический ШЛБ	2						
7	Набор флаконов (250 — 300 мл для хранения растворов реактивов)	350шт						
	Специализированные приборы и аппараты							
	Аппарат (прибор) для получения газов (Киппа)	2						
1								
2	Озонатор	1						

3	Прибор для демонстрации светового эффекта реакций	1
4	Прибор для определения состава воздуха	1
5	Воронка делительная для работы с вредными веществами	2
6	Воронка делительная общего назначения	7
	Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии	
1	Весы механические лабораторные	2
2	Весы электронные учебные лабораторные ВУЛ-50 ЭМ	15
3	Набор банок для хранения твердых реактивов (30 — 50 мл)	170 + 40
4	Набор склянок (флаконов) для хранения растворов реактивов	350
5	Набор пробирок (ПХ-14, ПХ-16)	65 + 20
6	Прибор для получения газов	15
7	Комплекты для монтажа химического оборудования МБ	7
8	Цилиндры мерные ПВX	7 + 2
1	VI. Модели	
	Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, поваренной соли	1
	VIII.Натуральные объекты, коллекции	10
	Реактивы (по норме)	В наличии
	Набор № 1 ОС «Кислоты»	9 кг

Кислота серная 4,800 кг	5,5 кг
Кислота соляная 2,500 кг	
Набор № 2 ОС «Кислоты»	
Кислота азотная 0,300 кг	1 кг
Кислота ортофосфорная 0,050 кг	0,6 кг
Набор № 3 ОС «Гидроксиды»	
Калия гидроксид 0,200 кг	0,450 кг
Кальция гидроксид 0,500 кг	0,200 кг
Натрия гидроксид 0,500 кг	1,400 кг
Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»	
Алюминия оксид 0,100 кг	0,05 кг
Бария оксид 0,100 кг	0,150 кг
Железа (III) оксид 0,050 кг	0,050 кг
Кальция оксид 0,100 кг	0,400 кг
Магния оксид 0,100 кг	0,125 кг
Меди (II) оксид (гранулы) 0,200 кг	0,150 кг
Калия оксид 0,100 кг	0,050 кг
Цинка оксид 0,100 кг	

	0,200 кг
Набор № 5 ОС «Металлы»	0,200 кг
Алюминий (гранулы) 0,100 кг	0,200 кг
Алюминий (стружка) 0,050 кг	0,150 кг
Железо восстановленное (порошок) 0,050 кг	0,100 кг
Магний (опилки) 0,050 кг	0,075 кг
Медь (гранулы, опилки) 0,050 кг	0,300 кг
Цинк (гранулы) 0,500 кг	
Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»	
Литий 5 ампул	20 ампул
Натрий 20 ампул	25 ампул
Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»	
Сера (порошок) 0,050 кг	0,200 кг
Набор № 9 ОС «Галогениды»	
Бария хлорид 0,100 кг	0,100 кг
Железа (III) хлорид 0,100 кг	0,050 кг
Калия хлорид 0,050 кг	0,150 кг
Кальция хлорид 0,100 кг	0,200 кг

Магния хлорид 0,100 кг	0,200 кг
Меди (II) хлорид 0,100 кг	0,200 кг
Натрия хлорид 0,100 кг	0,150 кг
Цинка хлорид 0,050 кг	0,150 кг
Калия иодид 0,050 кг	0,150 кг
Калия бромид 0,050 кг	0,200 кг
Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»	0,200 KI
наоор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиоы»	
Алюминия сульфат 0,100 кг	0,450 кг
Железа (II) сульфат 0,100 кг	0,500 кг
Калия сульфат 0,050 кг	0,500 кг
Кальция сульфат 0,200 кг	0,050 кг
Магния сульфат 0,050 кг	0,175 кг
Меди (II) сульфат безводный 0,050 кг	0,200 кг
Меди (II) сульфат 5-ти водный 0,100 кг	
Натрия сульфид 0,050 кг	0,200 кг
	0,200 кг
Натрия сульфат 0,050 кг	0,100 кг
Цинка сульфат 0,200 кг	0,150 кг
	0,100 M

Набор № 11 ОС «Карбонать	(»)	
Калия карбонат (поташ) 0,05	0 кг	0,240 кг
Меди (II) карбонат основной	й 0,100 кг	0,500 кг
Натрия карбонат 0,100 кг		0,350 кг
Натрия гидрокарбонат 0,100	0 кг	0,500 кг
Кальция карбонат 0,200 кг		0,150 кг
Магния карбонат 0,200 кг		0,150 кг
Набор № 12 ОС «Фосфаты. (Силикаты»	
Натрия силикат 9-ти водный	0,050 кг	0,200 кг
Натрия ортофосфаттрехзаме	щенный0,100 кг	0,100 кг
Набор № 14 ОС «Соединения	я марганца»	
Калия перманганат (калий м	арганцевокислый) 0,500 кг	0,225 кг
Набор № 16 ОС «Нитраты»		
Алюминия нитрат 0,050 кг		0,050 кг
Калия нитрат 0,050 кг		0,100 кг
Кальция нитрат 0,050 кг		0,100 кг
Меди (II) нитрат 0,050 кг		0,100 кг
Натрия нитрат 0,050 кг		

Серебра нитрат 0, 020 кг	0,350 кг
	0,010 кг
Набор № 17 ОС «Индикаторы»	
Лакмоид0,020 кг	0,100 кг
Метиловый оранжевый 0,020 кг	0,100 кг
Фенолфталеин 0,020 кг	0,100 кг

Адреса Интернет-сайтов с аннотациями

1.http://www.alhimik.ru

АЛХИМИК

Электронный журнал для преподавателей, школьников и студентов, изучающих химию. Включает методические рекомендации для учителей химии, справочники, биографии великих химиков, разделы "Веселая химия", "Химия на каждый день" и много другой интересной и полезной информации.

2.http://www.chemistry.narod.ru

Мир химии

Содержит химические справочники, историю создания и развития периодической системы элементов (ссылка "Музей"), описание химических опытов с различными элементами, сведения из основных областей химии (ограническая, агрохимия, геохимия, экохимия, аналитическая химия, фотохимия, термохимия, нефтехимия), раздел химических новостей, ссылки на полезные ресурсы Интернета и т.д.

3.http://hemi.wallst.ru

Химия. Образовательный сайт для школьников

Электронный учебник по химии для средней школы, пригодный для использования как в обычных, так и в специализированных классах, а также для повторения материала в выпускном классе и для подготовки к экзаменам. На сайте опубликован ряд приложений: таблица Менделеева, таблица электроотрицательностей элементов, электронные конфигурации элементов и др., а также задачи для самостоятельного решения.

4.http://www.college.ru/chemistry/

Открытый колледж: химия

Электронный учебник по химии (неорганическая, органическая, ядерная химия, химия окружающей среды, биохимия); содержит большое количество дополнительного материала. Учебник сопровождается справочными таблицами, приводится подробный разбор типовых задач, представлен большой набор задач для самостоятельного решения.

5.http://chemistry.r2.ru

Уроки по химии для школьников

Сайт содержит теоретический материал по химии, структурированный по урокам. В разделе "Упражнения" можно найти задания на закрепление теоретического материала. В разделе "Задачи" разбирается решение основных типов задач. Разделы "Контрольные работы" и "Олимпиады" содержат соответственно примерные варианты контрольных работ (с решениями для самопроверки) и тексты олимпиад для школьного тура.

6.http://www.informika.ru/text/database/chemy/Rus/chemy.html

Электронные учебники по общей химии, неорганической химии, органической химии

Предоставляются справочные материалы (словарь химических терминов, справочные таблицы, биографии великих химиков, история химии), а также тестовые вопросы.

7.http://www.edu.nsu.ru/noos/chemistry/

Химический раздел

Программы школьных курсов и спецкурсов по химии, электронные учебники, олимпиады, справочники по органической химии, советы, правила техники безопасности, интересные опыты, применение химии в повседневной жизни, коллекции ссылок на химические ресурсы Интернета, юмор.

8.http://www.chem.isu.ru/leos/bases.html

Химический ускоритель – список документов

Базы данных электронной справочно-информационной системы "Химический ускоритель".. Содержит ссылки на учебные пособия (глоссарий терминов, используемых в органической и физической органической химии, толковый словарь по стереохимии, классификатор классов органических соединений и др.); справочники по методам органической химии (справочник по именным реакциям, именные реакции в синтетических методах органической химии, классификатор реагентов по типам реакций и др.); справочники по фосфорорганическим соединениям.

9.http://www.edu.yar.ru/russian/cources/chem/

Химическая страничка

Задачи для олимпиад по химии, описание интересных химических опытов, словарь химических терминов, сведения из геохимии (происхождение и химический состав некоторых минералов).

количественный расчет реагентов, способы идентификации веществ.

10.http://www.edu.yar.ru/russian/pedbank/sor_uch/chem/

Банк педагогического опыта

Банк передового педагогического опыта в преподавании химии. Опубликованы следующие разработки: реферат по химии на тему "Вода", примерный план КВН по химии, тестовые работы (9 класс) разного уровня сложности, методические указания "Экологическое образование и воспитание учащихся при обучении химии в 8 классе", ролевая игра на уроке химии на тему "Производство серной кислоты", "Получение ацетатного волокна путем применения газа озона", подробное описание уроков на тему "Первоначальные химические понятия" и "Углеводы" и др

11.http://www.1september.ru/ru/him.htm

Еженедельное приложение "Химия" к газете "1 сентября"

Можно найти содержание всех номеров приложения, а также познакомиться с отдельными статьями.

12.http://teacher.km.ru/chem.phtml

Учимся учиться: Химия

Обучающие и демонстрационные компьютерные программы по химии (программа с информацией о каждом элементе, а также позволяющая проводить вычисление массы и объема веществ; программа для расчета активности ионов; программа для определения массы вещества для приготовления раствора с заданной концентрацией и объемом и др.).

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся

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

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

глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

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

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (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;

эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с 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 эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с 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 оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и 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.

<u>Отметка</u> «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.

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту