

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
*«Средняя общеобразовательная школа № 183
с углубленным изучением предметов
художественно - эстетического цикла»*

«Утверждаю»:
Директор
МБОУ СОШ № 183
Н.В.Пермякова

« 29 » августа 2018 г.

Рассмотрено на заседании МС
Руководитель МС С.И. Альбах
от «28» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

ХИМИЯ

2018-2019 учебный год

Учитель первой квалификационной категории: Поляков Максим Сергеевич

Класс: 8

Всего часов за год: 68 часов

Количество часов в неделю: 2 часа

Плановое количество контрольных работ: 5 в 8 классе

Плановое количество лабораторных работ: 6 в 8 классе

Планирование составлено на основе федерального компонента примерной программы базового уровня Министерства образования и науки РФ, Приказа Минобразования РФ №1089 от 05.03.2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования»; Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»); Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», Учебного плана и Устава МБОУ СОШ №183 на 2018-2019 учебный год; рабочей программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Учебно-методический комплекс: соответствует программе.

г. Новосибирск 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по химии для 8 классов рассчитана на 136 часов (68 часов в 8 классе), составлена на основе нормативных правовых актов и инструктивно-методических документов:

1. Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);
2. Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);
3. Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования;
4. Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;
5. Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Учебного плана и Устава МБОУ СОШ №183 на 2018-2019 учебный год;
7. Программы курса химии для 8 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-9 классов).

Рабочая программа конкретизирует содержание примерной программы, дает четкое распределение учебных часов по разделам курса с определенной последовательностью изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач, их распределение по разделам.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
- организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Изучение химии должно способствовать формированию у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности и ответственности к труду. 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.

Цель изучения химии – получение учащимися знаний об основах химии как науки, необходимой для внесения существенного вклада в развитие естественно-научного миропонимания учащихся в их повседневной жизни, образовании, дальнейшей производственной деятельности.

Задачи изучения химии:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути.

Таким образом, учащиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общая характеристика учебного предмета

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в учебном плане МБОУ СОШ №183 этот предмет появляется последним в ряду естественно-научных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

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 протекания 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.

Место предмета в базисном учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №183 на изучение химии в 8 классах отводится по 2 часа в неделю, 70 часов в год (68 часов + 2 часа резерв). Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования учебным планом школы отведено 136 часов – Федеральный базисный учебный план: 68 часов в 8 классе (2 учебных часа в неделю).

Общая характеристика и формы организации и контроля учебного процесса

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом. Рабочей программой курса химии 8 классов предусмотрено проведение 6 практических работ, несложных демонстрационных экспериментов, и их описание; использование для решения учебных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Для текущего контроля уровня усвоения учебного предмета использовать такие формы, как:

1. контрольные работы (5- за курс 8 класса, с учетом контрольных работ по промежуточному и итоговому контролю);
2. самостоятельные и проверочные работы;
3. срезовые работы в т.ч. в форме теста;

4. устные формы контроля, фронтальный опрос.

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

Обоснование выбора УМК, на основе которого ведется преподавание предмета «Химия»

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» основной задачей МБОУ СОШ № 183 на 2018-2019 учебный год является: осуществление целенаправленного процесса воспитания и обучения граждан РФ в интересах учащихся и их родителей, общества, государства, сопровождающегося достижением обучающимися установленных требований федерального компонента государственного образовательного стандарта. Обеспечение единства образовательного пространства, преемственность основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) образования. В целях реализации данной задачи ОУ выбрана для составления рабочей программы авторская программа Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2013. — 48 с. Данная программа имеет гриф «Соответствует федеральному компоненту государственного стандарта», составлена на основании примерных программ. Для реализации содержания программы имеется учебно–методический комплекс для учащихся и учителя. Преподавание осуществляется в специализированном кабинете химии.

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 со строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Планирование включает реализацию межпредметных связей химии с курсами физики, биологии, географии в соответствующих темах уроков в 8–9 классах:

Физика: строение атома, важнейшие открытия в физике, электронный, атомно-силовой микроскопы; ядерный реактор; силы в природе; электрический ток; проводники, полупроводники, диэлектрики, и др.

Биология: химическая организация клетки (органические вещества, минералы, клетчатка); обмен веществ; катализ, ферменты; человек и окружающая среда; фотосинтез, и др.

География: месторождения полезных ископаемых мира, региона, страны; условия среды; почвы; атмосфера, гидросфера; минеральное и органическое сырье; химическая промышленность (металлургия, нефтепереработка, переработка газа, угля, гидрометаллургия, производство минеральных удобрений, машиностроение) и др.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Химия»

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.

Учащиеся получают возможность научиться:

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- 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.

Результаты освоения учебного предмета «Химия»

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

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
2. 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;

3. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

5. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

6. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

7. 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;

8. 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;

7. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

8. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

9. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

10. 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;

11. 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 сохранения 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 разной 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 своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (8 класс 2 ч в неделю; всего 68 ч)

№	Название темы	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Первоначальные химические понятия	16	2	1
2	Классификация неорганических веществ	15	2	1
3	Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	10		1
4	Химическая связь. Строение вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов.	7		1
5	Вода. Смеси и растворы. Химические свойства неорганических соединений	20	2	1
	ВСЕГО	68	6	5

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

8 КЛАСС

(2 ч в неделю; всего 68 ч)

Тема 1. Первоначальные химические понятия (16 часов)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций

Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.

Демонстрация

Моделей молекул и атомов. Коллекция самородных элементов (на примере серы). Горение свечи на весах с поглощением продуктов горения. Разложение малахита. Горение магния.

Лабораторные опыты

Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой). Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов.

Практикум

№1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом со спиртовкой, электронагревателем; изучение строения пламени

№2. Очистка поваренной соли

№3. Растворение почвы.

Тема 2. Классификация неорганических веществ (15 часов)

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства кислорода. Химические свойства водорода. Применение водорода

Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.

Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства.

Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей

Демонстрация

Знакомство с образцами оксидов, нефти, каменного угля и продуктами их переработки. Взаимодействие растворов едкого натра с хлорным железом. Получение, соби- рание и распознавание кислорода.

Получение, соби- рание и распознавание водорода. Восстановление металлов водородом из их оксидов.

Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей. Реакция нейтрализации в присутствии индикатора. Генетическая связь между основными классами не- органических соединений.

Практикум

№3. Получение и свойства кислорода

№4. Получение и свойства водорода

Лабораторные опыты

Взаимодействие оксида магния с кислотами

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Растворение железа и цинка в соляной кислоте.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Тема 3. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. (10 часов)

Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон

Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов.

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

Демонстрация

Коллекция самородных элементов. Различные варианты периодической системы. Модель строения атома

Тема 4. Химическая связь. Строение вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. (7 часов)

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические решётки.

Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.

Окислительно-восстановительные реакции. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях

Демонстрация

Образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления. Горение фосфора.

Тема 5. Вода. Смеси и растворы. Химические свойства неорганических соединений (20 часов)

Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.

Типы химических реакций. Химические свойства кислот, оснований, солей, оксидов и способы их получения. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрация

Растворение веществ с различной растворимостью, растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей. Растворение нитрата аммония.

Взаимодействие натрия и кальция с водой.

Практикум.

№5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворённого вещества

№6. Решение экспериментальных задач по теме «важнейшие классы неорганических соединений»

Планируемые результаты реализации программы по предмету «Химия»

Выпускник *получит возможность научиться:*

- 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

Выпускник *научится:*

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;

- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств вещества от строения его кристаллической решётки (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.

Выпускник *получит возможность научиться*:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, ее основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Выпускник *научится*:

- 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 растворённого 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.

Выпускник *получит возможность научиться:*

- 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.

Формулировка названий разделов и тем соответствует авторской программе. Все практические работы, демонстрации, лабораторные опыты взяты из программы курса химии для 8 классов автора Н.Н. Гара.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса Состав учебно методического комплекта:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
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, 2018.

2. 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.
- 3.

Список литературы для педагогов:

1. Рудзитис Г.Е. Химия: 8 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение.
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. Электродитическая 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.

Состав медиатеки:

1. Открытая химия. Версия 2.6. (Полный интерактивный курс химии для учащихся школ, лицеев, гимназий, колледжей, студентов технических вузов). ООО «Физикон» 2005.
2. CD-ROM Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы.-М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2002г.
3. CD-ROM Учебное электронное издание Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория. МарГТУ, Лаборатория систем мультимедиа, 2004г.
4. CD-ROM Электронная библиотека «Просвещение». Мультимедийное пособие нового образца. 8 класс. М.: Просвещение, 2005г

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ
В 8 КЛАССЕ (70 ЧАСОВ, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

№ ур ока	Дата по пла- ну	Тема урока	Домаш- нее задание	Деятельность уча- щихся	Понятия	Планируемый результат (в соответствии ФГОС ООО)		
						Предметные результаты	Метапредметные результаты (коммуникативные К.УУД, познавательные П.УУД., регу- лятивные Р.УУД.)	Личностные результаты
							Тема 1: Первоначальные хими- ческие понятия (16 часов)	
1.	5.09	Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы позна- ния в химии: наблюдение, эксперимент. Физические и химические яв- ления.	§1, 3; С.13, вопр. 1-3, 10-13.			Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства. Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдения и эксперимент Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; Умение отличать химические реакции от физических явлений	К. УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели <i>Символы химических элементов</i> <i>Химические формулы</i> <i>Термины</i> <i>Анализ и синтез</i> Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за мировую химическую науку 3.Нравственно- этическое оценивание
2.	8.09	Язык химии. Знаки химиче- ских элементов.	§ 8, вы- учить знаки основных элементов	Записать знак, символ, произношение, валентность, относительную атомную массу основных химических элементов Периодической системы Менделеева	химический элемент, символ элемента, атом	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	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.
3.	12.09	Качественный и	§4-6,	Определять валентность и	Вещество, хи-	Умение определять валентность	К.УУД.	1 .Мотивация научения

		количественный состав вещества. Химические формулы. Индексы в химических формулах.	С.25, вопр. 2, 7, 11, 13; §11-12	значение валентности некоторых химических элементов. Составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	химическая формула, знак элемента, индекс	и значение валентности некоторых химических элементов; Знать термины - индекс. Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание 3. Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.
4.	15.09	Химические уравнения. Коэффициенты. Атомно-молекулярное учение.	§13; С.25, вопр. 18; задание в тетради	Расставлять коэффициенты в химических реакциях	Химическая реакция, химическое уравнение, схема реакции, вещество, коэффициент, атомно-молекулярное учение	Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение. Умение составлять уравнения хим. реакций.	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 действия.	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
5.	19.09	Закон сохранения массы веществ. Коэффициенты в химических уравнениях.	§ 14, 15; С. 47, вопр.2, 3; записи в тетради	Расставлять коэффициенты в химических реакциях	Химическая реакция, химическое уравнение, схема реакции, вещество, коэффициент, атомно-молекулярное учение	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение; Знать: понятие коэффициент.	К.УУД. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. 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. преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаго-	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

							вый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия. 4. Составлять план решения проблемы.	
6.	22.09	Типы химических реакций.	§ 16; С.47, вопр. 4, 6; С. 77, вопр. 9;	расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ, определять тип химической реакции на основе её схемы.	Схема и уравнение химической реакции, реакции соединения, разложения, замещения и обмена	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.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
7.	25.09	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени	С. 48, 51-52.	Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально		Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии. Ознакомление с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально.	К.УУД. 1 .Разрешение конфликта 2 .Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели <i>Символы химических элементов</i> <i>Химические формулы</i> <i>Термины</i> Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1 .Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание
8.	29.09	Относительная атомная и молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении. Защита практической работы №1.	§ 7, 9-10; С. 31, вопр. 8-11.	Вычислять массовую долю элемента в составе молекулы.	Доля, массовая доля элемента в молекуле	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	К.УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера П.УУД. 1.Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание

9.	3.10	Количество вещества. Моль	§17, С.41-42; записи в тетради	Запись основных положений для определения количества вещества.	Число Авогадро, количество вещества, моль	Понимание понятия «моль», «количество вещества»	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.	2. Мотивация научения предмету химия 2. Нравственно-этическое оценивание 3. Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.
10.	6.10	Количество вещества. Моль. Молярная масса вещества	§17, С.42-44; записи в тетради	Вычислять количество вещества и молярную массу вещества.	Число Авогадро, количество вещества, моль	Умение рассчитывать количество вещества, молярную массу вещества.	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.	3. Мотивация научения предмету химия 2. Нравственно-этическое оценивание 3. Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.
11.	10.10	Вычисления по химическим уравнениям	§17, С. 44-47, С. 47, № 1,2; записи в тетради	Вычислять количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции.	Число Авогадро, количество вещества, моль	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Мотивация научения предмету химия Развивать чувство гордости за мировую химическую науку Нравственно-этическое оценивание Умение оценить свои учебные достижения
12.	13.10	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§ 44; С.157, № 2-3.	Вычислять молярную массу по формуле соединения, объем или массу по количеству вещества, объему	Закон Авогадро, значение молярного объема газа	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции; (находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П.УУД. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

							действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	
13.	17.10	Вычисления по химическим уравнениям	§ 17, 44, 45; С. 87, вопр.2; С. 157, №1, 4.	Вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе	Число Авогадро, количество вещества, моль, молярный объем газа, молярная масса вещества	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Мотивация научения предмету химия Развивать чувство гордости за мировую химическую науку Нравственно- этическое оценивание Умение оценить свои учебные достижения
14.	20.10	Повторение: первоначальные химические понятия	§1-17, записи в тетради	решение типовых примеров, задач, запись основных формул для расчетных задач контрольной работы.		1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
15.	24.10	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения		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
16.	27.10	Чистые вещества и смеси. Способы разделения	§ 2, С. 13, вопр.	Учиться проводить химический эксперимент. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать	Смеси, способы разделения смесей	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений;	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД.	Формирование интереса к новому предмету

		смесей. Практическая работа № 2. Очистка загрязнённой поваренной соли.	6-9. Ход работы стр. 52.	первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания		описание результатов этих работ	Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	
17.	7.11	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. Химические свойства кислорода. Оксиды.	§18-20; С.59, вопр. 2; С.60, №1, №3;	Запись основных свойств кислорода и способов его получения	Элемент и вещество, элемент, атом и молекула кислорода. Оскиды	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в 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
18.	10.11	Применение. Круговорот кислорода в природе. Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	§21; С.60, вопр. 12; ход работы С.70.	Распознавать опытным путём кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов		Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, работы в парах. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за химическую науку. Формирование интереса к новому предмету
19.	14.11	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Ал-	§22; С. 69, вопр. 3, 8, задание в тет-	Составлять формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться	Аллотропия.	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода. 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;	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды

		лотропия кислород. Озон.	ради	информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме.			• контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	
20.	17.11	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Химические свойства водорода. Применение.	§25, 27; С. 76, вопр. 3, 6	Исследовать свойства изучаемых веществ. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников	Элемент и вещество, элемент, атом и молекула водорода. Гидриды	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество. Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач
21.	21.11	Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	§ 26, вопр. 10; Ход работы С. 77.	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём водород. Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.	Электролиз	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путём водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету
22.	24.11	Вода. Методы определения состава воды -	§ 29, С. 87, вопр. 4-5	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения	Раствор, насыщенный раствор, ненасыщенный	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,

		анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.		изучаемых веществ	раствор, пересыщенный раствор, суспензия, смесь Аэрация		П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний
23.	28.11	Физические и химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель.	§28, С. 81, вопр. 1, 3.	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ	Раствор, растворенное вещество, растворитель	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды	К.УУД. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
24.	1.12	Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	§28, С. 81, вопр. 6, С. 81, № 1	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ	Раствор, насыщенный раствор, ненасыщенный раствор, пересыщенный раствор, суспензия, смесь	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	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.	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

							Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	
25.	5.12	Массовая доля растворенного вещества.	§28; С. 81, №2, 3 С.88, №1	Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации	Растворимость, массовая доля раствора	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 учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
26.	8.12	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации»	§28, С. 81, №4 С.88, №1	Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации	Растворимость, массовая доля, раствор	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
27.	12.12	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества	§28, записи в тетради	Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого ве-	Растворимость, массовая доля, раствор	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

		ва в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»		щества и воды для приготовления раствора определенной концентрации			сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	
28.	15.12	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	§28, записи в тетради	Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации	Растворимость, массовая доля, раствор	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
29.	19.12	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§18-29, записи в тетради	Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе, массу растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации	Кислород, водород, растворимость, массовая доля, раствор	Умение применять полученные знания для решения задач	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат дей-	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

30.	22.12	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	ствия 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
31.	26.12	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	Ход работы С.88.	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества		Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету
32.	12.01	Оксиды: классификация, номенклатура,	§ 30; С. 60, вопр. 6, 7; С. 92, вопр. 1	Называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определённому классу соединений (оксидам);	Оксиды, солеобразующие, несолеобразующие, кислотные, амфотерные, основные	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определённому классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	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 соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся пред-	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения

							ставление о номенклатуре неорганических соединений	
33.	16.01	Оксиды: свойства, получение.	§ 30; С. 92, Вопр. 3, 4, 5	Характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	Оксиды, солеобразующие, несолеобразующие, кислотные, амфотерные, основные	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 соединений изученных классов (оксидов)	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 соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения
34.	19.01	Основания: классификация, номенклатура, получение.	§ 31, С. 93-95; С 99, №2-4;	Называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	Гидроксиды, щёлочи, нерастворимые основания, амфотерные основания	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
35.	23.01	Химические свойства основ-	§ 31, С. 95-99;		Гидроксиды, щёлочи, нерастворимые ос-	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований);	К.УУД. Формирование умения работать в парах.	Формирование интереса к новому предмету

		ний. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	С 99, вопр. 5, 6, 7;		нования, амфотерные основания	уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	
36.	26.01	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	§ 34; Записи в тетради	Характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
37.	30.01	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	§ 32, С. 100-102; С. 104, вопр. 2, 3, 4; С. 104, №	Называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); Составлять формулы неорганических соединений изученных классов	Кислоты. Сильные и слабые.	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	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.
38.	2.02	Химические свойства кислот	§ 32, С. 102-104; С 104,	Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот;	Кислоты. Сильные и слабые.	Умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот;	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;

			вопр. 7, 8; С. 105, №4	Распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей		умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей	средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
39.	6.02	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	§ 33, С. 105-108; С 111, вопр. 1, 3, 4, 6;	Составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); Называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); Составлять формулы неорганических соединений	Соли. Двойные соли. Комплексные соли. Растворимые, малорастворимые и нерастворимые соли	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умение: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
40.	9.02	Свойства солей	§ 33, С. 108-111; С 111, вопр. 9;	Характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических		Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информа-	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

			С. 112, №1, 2.	реакций, характеризующих химические свойства солей		свойства солей	цию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	
41.	13.02	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	С 111, вопр. 10;	Характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	Кислоты, основания, соли, оксиды	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
42.	16.02	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	С. 114.	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведенных химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.	Кислоты, основания, соли, оксиды	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

43.	20.02	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	Записи в тетради	Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.	Кислоты, основания, соли, оксиды	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
44.	27.02	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».		Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения		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
45.	2.03	Модели атома.	Записи в тетради; §37, С. 125	Устанавливать внутри- и межпредметные связи.	Атом	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.	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;	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

							2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	
46.	6.03	Строение атома. Элементарные частицы.	§ 37, С. 126-129; С. 138, вопр. 2, 3 Записи в тетради	Устанавливать внутри- и межпредметные связи.	Электрон, протон, нейтрон			
47.	9.03	Расположение электронов по энергетическим уровням в атомах.	§ 37, С.129-135; С. 138, вопр. 4 Записи в тетради	Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	Химический элемент, порядковый номер, массовое число, изотопы, относительная атомная масса, электронная оболочка, электронный слой (энергетический уровень).	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в 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
48.	13.03	Расположение электронов по энергетическим уровням в ионах.	§ 37, С.129-135; Записи в тетради	Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	Химический элемент, порядковый номер, массовое число, изотопы, относительная атомная масса, электронная оболочка,	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по за-	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа

				ской системы и их ионов	электронный слой (энергетический уровень).		данным 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.	оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения
49.	16.03	Расположение электронов по энергетическим уровням в ионах.	§ 37, С.129-135; Записи в тетради	Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы и их ионов	Химический элемент, порядковый номер, массовое число, изотопы, относительная атомная масса, электронная оболочка, электронный слой (энергетический уровень).	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в 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
50.	20.03	Периодический закон Д. И. Менделеева.	§ 34, С. 118, § 35, С. ; С. 138, вопр. 5	Объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.	Периодический закон	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	К.УУД. 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;	1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи

							• 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	
51.	23.03	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§ 36; С. 138, вопр. 6;	Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы.	Периодическая таблица, группа, подгруппа, период	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	К.УУД. 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
52.	27.03	Самостоятельная работа. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	§ 34-39; записи в тетради	Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ.		1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаго-	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

							вый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	
53.	10.04	Электроотрицательность химических элементов	§ 40; С. 145. Вопр. 1;	Формулировать определения понятий «электроотрицательность». Приводить примеры. Сравнить значения электроотрицательности разных элементов с помощью ПТ	Электроотрицательность	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
54	13.04	Основные виды химической связи. Полярная и неполярная ковалентные связи	§ 41, С. 141-144; С. 145, вопр. 2, 4;	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь. Приводить примеры	Химическая связь. Ковалентная связь. Полярная связь. Неполярная связь	Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	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;	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

							2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	
55.	17.04	Ионная связь.	§ 41, С. 144-145; С. 145, вопр. 3, 5, 6, 7;	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ионная связь. Приводить примеры	Ионы. Ионная связь	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
56.	20.04	Кристаллические решётки Правила определения степеней окисления элементов.	§ 42; С. 152, вопр. 1, 2, 3, 4;	Определять тип кристаллической решётки в соединениях на основании химической формулы.	Валентность	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. 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;	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

57.	24.04	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	§ 43; С. 152, вопр. 5, 6; С. 152, №1	Определять степень окисления элементов в соединениях на основании химической формулы. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы	Степень окисления	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)	строить логическое рассуждение К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
58.	27.04	Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса	§ 43; С. 152, вопр. 7, 8; С. 152, №2	Определять степень окисления элементов в соединениях, участвующих в химических реакциях. Составлять электронный баланс. Определять окислитель и восстановитель. Расставлять коэффициенты в химических реакциях	Окислительно-восстановительная реакция. Метод электронного баланса.	Умение определять степень окисления элементов в соединениях, участвующих в химических реакциях. Составлять электронный баланс. Определять окислитель и восстановитель. Расставлять коэффициенты в химических реакциях	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
59.	4.05	Окислительно-	Записи в	Определять степень окис-	Окислитель.	Умение определять степень	К.УУД.	Развивать способность к

		восстановительные реакции. Основные окислители и восстановители.	тетради	ления элементов в соединениях, участвующих в химических реакциях. Составлять электронный баланс. Определять окислитель и восстановитель. Расставлять коэффициенты в химических реакциях	Восстановитель	окисления элементов в соединениях, участвующих в химических реакциях. Составлять электронный баланс. Определять окислитель и восстановитель. Расставлять коэффициенты в химических реакциях	1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
60.	8.05	Окислительно-восстановительные реакции	Записи в тетради	Определять степень окисления элементов в соединениях, участвующих в химических реакциях. Составлять электронный баланс. Определять окислитель и восстановитель. Расставлять коэффициенты в химических реакциях		Умение определять степень окисления элементов в соединениях, участвующих в химических реакциях. Составлять электронный баланс. Определять окислитель и восстановитель. Расставлять коэффициенты в химических реакциях	К.УУД. 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
61.	11.05	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	§ 40-45;	Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы		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:	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

							• 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	
62.	15.05	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения		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
63.	18.05	Свойства кислот, солей, оснований	§ 30-33; Записи в тетради	Записывать продукты химических реакций, составлять коэффициенты		1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат дей-	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

64.	22.05	Решение задач. Массовая доля вещества в растворе.	§ 28, § 30-33; Записи в тетради	Записывать продукты химических реакций, составлять коэффициенты, использовать формулы для расчёта необходимой величины		1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	ствия К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
65.	25.05	Решение задач. Тепловой эффект реакции	§ 23,24; С. 69, №1, 2; Записи в тетради	Записывать продукты химических реакций, составлять коэффициенты, использовать формулы для расчёта необходимой величины		1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
66.	29.05	Решение задач. Массовая доля вещества в растворе.	§ 28, § 30-33; Записи в тетради	Записывать продукты химических реакций, составлять коэффициенты, использовать формулы для расчёта необходимой величины		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	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

							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	
67.	1.06	Цепочки превращений неорганических веществ	§ 28, § 30-33; С. 92, вопр. 2, 6 Записи в тетради	Использовать генетический ряд и свойства неорганических соединений для осуществления цепочек превращений		1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
68.	5.06	Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса		Использовать различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения		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
69.	8.06	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8	Записи в тетради	Решать типовые примеры контрольной работы.		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:	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

		класса					• 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	
70.	12.06	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса	Записи в тетради	Решать типовые примеры контрольной работы.		1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

Итого: 70 часов. Контрольных работ - 5 часов (Контрольных работ по темам 4 + итоговое тестирование) Практических работ – 6 часов