

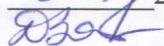
# МКОУ «Бурдекинская СОШ»

"Согласованно"

зам. директора по УВР

Магомедова Д.З

"28." 08. 2022 г



"Утверждаю"

Директор школы

Ахмедханов А.А

"28." 08. 2022 г



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<b>Химия</b>
Класс	8
Учебный год	<b>2022-2023</b>

**Количество часов:**

Всего 68 часов ; в неделю 2 часа

Составила: Магомедова Зухра  
Мустафаевна

## **1. Пояснительная записка.**

### **1.1 Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:**

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе:

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);

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

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.

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;

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 МКОУ «Бурдекинская СОШ» 2022-2023 уч. год;

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8 класса общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебнику химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8 класса).

### **1.2 Цели обучения с учетом специфики учебного предмета**

Основные **цели** изучения химии направлены:

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

эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

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

### **1.3 Задачи обучения.**

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

### **1.4 Общая характеристика учебного предмета.**

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

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

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с

краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях 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.

### **1.5 Общая характеристика учебного процесса:**

#### **Основные технологии обучения:**

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

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

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

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

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

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

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

<b>экология</b>	<b>физика</b>	<b>Биология</b>	<b>география</b>
Хемофобия, Хемофилия Решение глобальных региональных, локальных проблем;	Строение атома (ядро, электроны) Важнейшие открытия в физике, Электронный,	Химическая организация клетки (органические вещества, минералы, клетчатка); обмен	Месторождения полезных ископаемых мира, региона, страны; Условия среды; почвы Атмосфера, гидросфера; Минеральное и

безотходные технологии; охрана атмосферы, гидросферы, почвы, химические загрязнения	атомно-силовой микроскопы; ядерный реактор; Силы в природе	веществ; катализ человек и окружающая среда; фотосинтез	органическое сырье; Химическая промышленность (металлургия, нефтепереработка, переработка газа, угля, гидрометаллургия, производство минеральных удобрений, машиностроение)
---	--	---	---

### **1.6 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 выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

### ***1.9 Результаты освоения учебного предмета «Химия».***

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

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с

учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

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

8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

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

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

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

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

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

11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

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

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

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

2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;



5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в 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.

## **2. Содержание учебного предмета «Химия»**

### ***Распределение содержания по классам:***

#### **8 класс.**

#### **Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)**

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

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

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

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

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

Анализ воды. Синтез воды.

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

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

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

### **Практические работы**

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязнённой поваренной соли.

- Получение и свойства кислорода

- Получение водорода и изучение его свойств.

- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

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

### **Расчетные задачи:**

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

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

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

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

## **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.**

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

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

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

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

#### **Демонстрации:**

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

### **Раздел 3. Строение вещества.**

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

#### **Демонстрации:**

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

### **3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.**

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических работ	Характеристика основных видов деятельности
1	Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)	54	3	6	Различать предметы изучения естественных наук, понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «частица», «индекс», «коэффициент», «схема химической реакции», «уравнение химической реакции». Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций, физические и химические превращения изучаемых веществ. Учиться

					<p>проводить химический эксперимент. Исследовать свойства изучаемых веществ. Соблюдать правила техники безопасности. Определять признаки химических реакций, относительную атомную массу и валентность элементов, состав простейших соединений по их химическим формулам. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций.</p>
2	<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома</p>	7	-	-	<p>Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса».</p>

					«электронная оболочка», «электронный слой». Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Делать умозаключение о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.
3	Строение вещества. Химическая связь.	7	1	-	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы.
Итого:		68	5	6	

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

#### ***4. 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. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.
6. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 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.
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.

##### ***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. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

6. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.

7. Гара Н.Н. Химия. Уроки: 8 кл. / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.

8. 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.

#### ***Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:***

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. [http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh\\_alkeny\\_alkadieny/0-358](http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358)
6. [http://ximozal.ucoz.ru/ld/12/1241\\_4.pdf](http://ximozal.ucoz.ru/ld/12/1241_4.pdf)
7. [http://fictionbook.ru/author/georgiyi\\_isaakovich\\_lerner/biologiya\\_poliyyi\\_spravochnik\\_dlya\\_podg/read\\_online.html?page=3](http://fictionbook.ru/author/georgiyi_isaakovich_lerner/biologiya_poliyyi_spravochnik_dlya_podg/read_online.html?page=3)
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>
9. <http://keramikos.ru/table.php?ap=table1000405http://sikorskaya-olja.narod.ru/EGE.htm>
10. [www.olimpngou.narod.ru](http://www.olimpngou.narod.ru).
11. [http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija\\_8\\_3/0-41](http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41)

#### ***5. Планируемые результаты изучения предмета «Химия»***

##### ***Планируемые результаты реализации программы по предмету «Химия»:***

Выпускник *научится*:

- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, валентность, используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;



- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли – по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ – кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменением свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами; осознать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник *получит возможность научиться:*

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устного и письменного общения, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

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

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 решетки (ионной, атомной, молекулярной, металлической);
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные предпосылки открытия Д.И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов и многообразную научную деятельность ученого;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

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 понятий, 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 растворенного вещества;
  - определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
  - проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.
- 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.

## **Многообразие веществ.**

Выпускник *научится*:

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

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 приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять

готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;

- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

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

#### **Личностные универсальные учебные действия**

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

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

- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;

- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;

- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

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

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию и самовоспитанию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

• *эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.*

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- *целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;*
- *самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;*
- *планировать пути достижения целей;*
- *устанавливать целевые приоритеты;*
- *уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;*
- *принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;*
- *основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.*

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- *построению жизненных планов во временной перспективе;*
- *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*
- *выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;*
- *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;*
- *осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;*
- *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;*
- *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;*
- *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
- *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
- *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);*



- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);

- строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

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

Выпускник научится:

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:
  - определять главную тему, общую цель или назначение текста;
  - выбирать из текста или придумать заголовок, соответствующий содержанию и общему смыслу текста;
  - формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
  - предвосхищать содержание предметного плана текста по заголовку и с опорой на предыдущий опыт;
  - объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
  - сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;

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

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

- определять назначение разных видов текстов;

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

- различать темы и подтемы специального текста;

- выделять не только главную, но и избыточную информацию;

- прогнозировать последовательность изложения идей текста;

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

- выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;

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

- понимать душевное состояние персонажей текста, сопереживать им.

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

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

- интерпретировать текст:

- сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;

- обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;

- делать выводы из сформулированных посылок;

- выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.

- откликаться на содержание текста:

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

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

— находить доводы в защиту своей точки зрения;

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

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

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

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

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

- критически относиться к рекламной информации;

- находить способы проверки противоречивой информации;

- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

### ***Планируемые результаты реализации программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» средствами предмета химии:***

Выпускник научится:

- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;

- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета;

- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);

- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.
- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
- проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях  
*Выпускник получит возможность научиться:*
- *взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики);*
- *участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;*
- *взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета.*
- *создавать и заполнять различные определители;*
- *использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.*
- *проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации;*
- *анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.*

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

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

*Выпускник получит возможность научиться:*

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

- использовать догадку, озарение, интуицию;

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

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

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

## 6. Приложения к рабочей программе

### Календарно-тематическое планирование.

#### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ (2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).

№ урока по предмету	№ урока по теме	Тема урока	Д/з	УУД			Медиа-ресурсы	Химический эксперимент	Дата урока	
				Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные			По плану	По факту
<b>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) 54 час</b>										
1.	1.	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии.	§1 вопр. 1-4 стр. 6-7;	Дать понятие о предмете химии. Сформиро	К. УУД. 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать	Презентации «Правила ТБ в кабинете			

		Вещества и их свойства.	вопр. 5 – письмо .	вать первоначальные представления: а) о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.	партнера <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины • Анализ и синтез <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование.	чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека» .			
2.	2.	Методы познания в химии	§2, стр11 вопр. 1,2 + тестовые задания	Сформировать первоначальные представления о методах наблюдения и эксперимент	<b>К. УУД.</b> 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели • Анализ и синтез <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание				
3.	3.	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	§3	Познакомить учащихся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	<b>К.УУД.</b> 1. Планирование практической работы по предмету 2.Управление поведением партнера. <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели • Термины • Анализ и синтез	1.Формирование интереса к новому предмету.			<u>П/Р №1</u>	

					<b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование.					
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	§4, вопр. 1-5, стр.17	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	<b>К.УУД.</b> Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык <b>П.УУД.</b> Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование.	Формирование интереса к новому предмету	Презентация «Чистые вещества и смеси». <i>Сайты:</i> а) fcior.edu.ru б) schoolcollection.edu.ru	<b>Дем.:</b> Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. <b>Л/О №2:</b> Разделение смеси с помощью магнита.		
5.	5.	И. по ТБ. Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	§5, упр.5-6, стр.20	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов в этих работ	<b>К.УУД.</b> Формирование умения работать в парах. <b>П.УУД.</b> Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <b>Р.УУД.</b> Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	Формирование интереса к новому предмету	<i>Сайты:</i> а) fcior.edu.ru б) schoolcollection.edu.ru	<b>П/Р. №2.</b>		
6.	6.	Явления физическое и химическое. Условия возникновения и течения химических	§6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физическое и химическое явления, химическая	<b>К.УУД.</b> 1. Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравствен	Презентация «Физические и химические явления».	<b>Л/О №1:</b> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами		



		реакций. Признаки химических реакций.		я реакция; умение отличать химические реакции от физических явлений	<ul style="list-style-type: none"> <li>Химические формулы</li> <li>Термины</li> </ul> <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование.	но-этическое оценивание		вами. <b>Л/О №3:</b> Примеры физических явлений. <b>Л/О №4:</b> Примеры химических явлений.		
7.	7.	Атомы и молекулы, ионы.	§7, вопр. 1,3,5, 8, стр 28 + тестовые задания	Формирование знаний учащегося о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	<b>К.УУД.</b> 1. Формулирование собственного мнения и позиции; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. <b>П.УУД.</b> 1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач. <b>Р.УУД.</b> 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.				
8.	8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические	§8, стр. 32, вопр. 1,3 + тестовые задания	Умение характеризовать кристаллические решетки.	<b>К.УУД.</b> 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. <b>П.УУД.</b> 1.Формирование	1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую				

		решетки.	ия		е познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формулы Термины. <b>Р.УУД.</b> 1.Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	.химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание.				
9.	9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	§9,10 вопр. 1,3 + тесты стр. 36	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	<b>К.УУД.</b> 1.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. <b>П.УУД.</b> 1.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач 2.Устанавливать причинно-следственные связи. <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование.	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Простые и сложные вещества»			<b>Дем.:</b> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.
10.	10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	§11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная	<b>К.УУД.</b> 1. Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели:	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.	Таблица Менделеева, карточки с названиями и символами элементов, сера,			

				атомная масса.	Символы химических элементов; химические формулы; термины. <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и Планирование		медь, железо.			
11.	1 1.	Закон постоянства состава веществ	§13, вопр. 2, стр.46	Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	<b>К.УУД.</b> 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> <li>• Символы химических элементов</li> <li>• Химические формулы</li> <li>• Термины</li> </ul> <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химию науку 3.Нравственно-этическое оценивание				
12.	1 2.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	§14, вопр. 2,3,4, стр. 49	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	<b>К.УУД.</b> 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели <ul style="list-style-type: none"> <li>• Символы химических элементов</li> <li>• Химические формулы</li> </ul> <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.				

13.	1 3.	Массовая доля химического элемента в соединении.	§15, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	<b>К.УУД.</b> 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера <b>П.УУД.</b> 1.Формирование познавательной цели • Символы химических элементов • Химические формулы • Термины <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Массовая доля химического элемента в веществе»			
14.	1 4.	Валентность химических элементов . Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	§16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48	Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	<b>К.УУД.</b> 1.Разрешение конфликта 2.Управление поведением партнера. <b>П.УУД.</b> Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. <b>Р.УУД.</b> 1.Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»			
15.	1 5.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	§17, вопр. 2,5,7, стр.60	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»			

					составлять план решения проблемы.					
16.	1 6.	Атомно-молекулярное учение.	§18, вопр. 2,3, стр.62	Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение	<b>К.УУД.</b> 1. Умение формулировать собственное мнение и позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. <b>П.УУД.</b> 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; <b>Р.УУД.</b> 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	Презентация «Атомно-молекулярное учение»			
17.	1 7.	Закон сохранения массы веществ.	§19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b>	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку				

					Умение составлять план решения проблемы.					
18.	1 8.	Химические уравнения .	§20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68	умение составлять уравнения хим. реакций.	<p><b>К.УУД.</b> 1. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• контролировать действия партнера.</li> </ul> <p><b>П.УУД.</b> Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <p><b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Составление уравнений химических реакций»	<b>Дем.:</b> Опыты , подтверждающие закон сохранения массы веществ. <b>Л/О №5:</b> Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.		
19.	1 9.	Типы химических реакций	§21, вопр. 2,3, стр.71	<b>умение определять</b> реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона	<p><b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p><b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><b>Р.УУД.</b></p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Типы химических реакций»	<b>Л/О №6:</b> Разложение основного карбоната меди (II). <b>Л/О №7:</b> Реакция		

				сохранения массы веществ	Умение составлять план решения проблемы.			замещение меди железом.		
20.	20	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр.4, стр.60, упр.3, стр.67	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> 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				
21.	21.	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</b>		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное действие. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
22.	22.	Кислород, его общая характеристика и на-	§22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.	Умение характеризовать кислород как	<b>К.УУД.</b> 1. Умение формулировать собственное мнение и	Умение сформировать у учащихся учебно-	Презентация «Кислород».	<b>Дем.П</b> олучение и собирание		

		хождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства		химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	позицию; 2. Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. <b>П.УУД.</b> 1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; <b>Р.УУД.</b> 1. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи		кислорода методом вытеснения воздуха и воды.		
23.	2 3.	Химические свойства кислорода . Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	§23, 24 вопр. 4, б, 7, стр. 80	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода»	<u>Л/О</u> <u>№8:</u> Ознакомление с образцами оксидов.		
24.	2 4.	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода .	§25	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства	<b>К.УУД.</b> Формирование умения работать в парах. <b>П.УУД.</b> Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении	Формирование интереса к новому предмету		<b>П/Р</b> <b>№3</b>		



				выдвигаемых предположений; описание результатов в этих работ	опытов. <b>Р.УУД.</b> Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.					
25.	2 5.	Озон. Аллотропия кислорода	§26, вопр. 1 + тесты, стр. 87	Умение объяснить сущность аллотропии и кислорода.	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку				
26.	2 6.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	§27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91	Умение характеризовать состав воздуха. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b>	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	Презентация «Воздух», т. «Состав воздуха».		<u>Дем.</u> Определение состава воздуха.	

					Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
27.	2 7.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	§28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач	Презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема	<b>Дем.</b> Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. <b>Л/О №9:</b> Получение водорода и изучение его свойств.		
28.	2 8.	Химические свойства водорода. Применение.	§29, вопр. 3, 4, стр. 101	Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера.	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения	Презентация «Водород».	<b>Дем.</b> Горение водорода. <b>Л/О №10:</b> Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)		

					<p><b>П.УУД.</b> Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <p><b>Р.УУД.</b> Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>2. Адекватно воспринимать оценку учителя;</li> <li>3. Различать способ и результат действия</li> </ol>				
29.	2 9.	Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	§30	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов в этих работ	<p><b>К.УУД.</b> Умения работать в парах.</p> <p><b>П.УУД.</b> Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.</p> <p><b>Р.УУД.</b> Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.</p>	Формирование интереса к новому предмету			П/р №4.
30.	3 0.	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация	§31, вопр. 1, 4, 5, стр.10 6	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	<p><b>К.УУД.</b> Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p> <p><b>П.УУД.</b> Формировать умение проводить</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного	Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы»		Дем. Анализ воды. Синтез воды.

		воды.			сравнение и классификацию по заданным критериям <b>Р.УУД.</b> Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	о в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы»			
31.	3 1.	Физическое и химическое свойства воды. Применение воды.	§32, тесты, стр. 109	Умение характеризовать свойства воды (химическое свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды	<b>К.УУД.</b> Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей <b>Р.УУД.</b> 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;				
32.	3 2.	Вода — растворитель.	§33, вопр. 5 +	Умение давать определен	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить	Развитие способности				

		Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	тесты, стр. 113	ие понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности			
33.	3 3.	Массовая доля растворенного вещества.	§34, вопр. 4, 5, стр. 116	Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> 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	Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе» .		

						социально о способа оценки знаний; 2.Формиров ание выраженно й устойчивой учебно- познаватель ной мотивации учения.				
34.	3 4.	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворен ного вещества в растворе. Вычислен ие массы растворен ного вещества и воды для приготовл ения раствора определен ной концентра ции»	§34 повто р., задач и 7, 8, 9 + тесты, стр. 117	Умение вычислять массовую долю вещества в растворе	<b>К.УУД.</b> Совершенствов ать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности <b>П.УУД.</b> Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям <b>Р.УУД.</b> Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Формирова ние выраженно й устойчивой учебно- познаватель ной мотивации учения.				
35.	3 5.	Практиче ская работа №5. Приготов ление растворов солей с определен ной массовой долей растворен ного вещества	§35	Используй вание практическ их и лаборатор ных работ, несложных экспериме нтов для доказатель ства выдвигаем ых предполож ений; описание результато в этих работ	<b>К.УУД.</b> Формирование умения работать в парах. <b>П.УУД.</b> Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <b>Р.УУД.</b> Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирова ние интереса к новому предмету				П/р №5.

36.	3 6.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр.113, 2, стр.106	Умение применять полученные знания для решения задач	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> 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				
37.	3 7.	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное действие. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
38.	3 8.	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Презентация «Моль — единица количества вещества»	<b>Дем.Х</b> имических соединений, количество вещества 1 моль.		

				<p>массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• контролировать действия партнера.</li> </ul> <p><b>П.УУД.</b> Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <p><b>Р.УУД.</b> Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>2. Адекватно воспринимать оценку учителя;</li> <li>3. Различать способ и результат действия</li> </ol>	3.Нравственно-этическое оценивание			
39.	3 9.	Вычисление по химическим уравнениям.	§37, вопр. 1,2, стр.125	<p>Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции</p>	<p><b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p> <p><b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы</p>	Умение оценить свои учебные достижения	<p>Презентация «Расчеты по химическим уравнениям».</p> <p>Памятка «Алгоритм решения задач по уравнениям реакций».</p>		
40.	4 0.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§38,стр. р. 126-127, вопр. 1, стр. 128	<p>Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов</p>	<p><b>К.УУД.</b> 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;</p> <p>2.Адекватно использовать речевые средства для</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	<p>Т. «Закон Авогадро»</p> <p>Таблицы физических величин</p>		



				и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи <b>П.УУД.</b> 1. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение <b>Р.УУД.</b> Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.					
41.	4 1.	Относительная плотность газов	§38, ст р. 127 -128, вопр. 3, стр. 128	Умение вычислять относительную плотность газов	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное действие. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
42.	4 2.	Объемные отношения газов при химических реакциях	§39, задач и 2, 3, стр 130.	Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие,	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности				

				<p>вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции)</p>	<p>что партнер знает и видит, а что нет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• контролировать действия партнера.</li> </ul> <p><b>П.УУД.</b> Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <p><b>Р.УУД.</b> Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>2. Адекватно воспринимать оценку учителя;</li> <li>3. Различать способ и результат действия</li> </ol>	учебной деятельности			
43.	4 3.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	§40, вопр. 2, 4, стр. 135	<p>Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определённому классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических</p>	<p><b>К.УУД.</b> 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p> <p><b>Р.УУД.</b> 1. Умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в</p>	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Презентация «Оксиды» Т. «Оксиды»	<u>Дем.</u> Знакомство с образцами оксидов.	

				<p>веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)</p>	<p>сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>П.УУД.</b> 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений</p>					
44.	4 4.	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	§41, вопр. 2, задача 3, стр. 139	<p>Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)</p>	<p><b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Т. «Основания»	<b>Дем.</b> Знакомство с образцами оснований.		
45.	4 5.	Химические свойства оснований	§42, вопр. 2 + тесты,	<p>Умение составлять формулы неорганических соединений</p>	<p><b>К.УУД.</b> Формирование умения работать в</p>	Формирование интереса к новому	Презентация «Основания».	<b>Дем.</b> Нейтрализация		

		ний. Реакция нейтрали зации. Окраска индикатор ов в щелочной и нейтраль ной средах. Применен ие основани й.	стр. 144- 145	еских соединени й изученных классов (оснований ); уравнения химически х реакций (характерн ых для оснований) ; характериз овать химически е свойства основных классов неорганич еских веществ (оснований )	парах. <b>П.УУД.</b> Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <b>Р.УУД.</b> Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	предмету		я щелоч и кислот ой в присут ствии индика тора. <b>Л/О</b> <b>№14:</b> Свойст ва раство римых и нераст ворим ых основа ний. <b>Л/О</b> <b>№15:</b> Взаим одейст вие щелоче й с кислот ами. <b>Л/О</b> <b>№16:</b> Взаим одейст вие нераст ворим ых основа ний с кислот ами. <b>Л/О</b> <b>№17:</b> Разлож ение гидрок сида меди (II) при нагрев ании		
46.	4 б.	Амфотерн ые оксиды и гидроксид ы.	§43, вопр. 4 + тесты, стр.14 8	Умение характериз овать химически е свойства основных классов неорганич еских соединени й	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовыват ь информацию	1.Умение ориентиров аться на понимание причин успеха в учебной деятельност и; 2. Учебно- познаватель	Презента ция «Амфотер ные соединен ия».	<b>Л/О</b> <b>№18:</b> Взаим одейст вие гидрок сида цинка с раство рами		

				(амфотерных неорганических соединений)	из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы.	ный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		кислот и щелочей.		
47.	4 7.	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	§44, вопр. 3, задача 4, стр. 152	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	<b>К.УУД.</b> 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 <b>П.УУД.</b> 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений <b>Р.УУД.</b> 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Презентация «Кислоты». Т. «Кислоты»	<b>Дем.</b> Знакомство с образцами кислот		
48.	4 8.	Химические свойства кислот	§45, вопр. 3, 4, стр.	Умение составлять уравнения химически	<b>К.УУД.</b> 1. Умение использовать речь для	1. Умение ориентироваться на понимание		<b>Л/О №11:</b> Действие		

			155	<p>х реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей</p>	<p>регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи <b>Р.УУД.</b> Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <b>П.УУД.</b> Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p>	<p>причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>		<p>кислот на индикаторы. <b>Л/О №12:</b> Отношение кислот к металлам. <b>Л/О №13:</b> Взаимовлияние кислот с оксидами металлов.</p>		
49.	4 9.	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	§46, вопр. 2, 3, стр.160	<p>Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов</p>	<p><b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера.</p>	<p>1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-</p>		<p><b>Дем.</b> Знакомство с образцами солей.</p>		

				(солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	<b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.			
50.	50.	Свойства солей	§47, стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Презентация «Соли». Т. «Соли», т. «Ряд активности и металлов».		
51.	51.	Генетическая связь между основным и классами неорганических соединений	§47, стр. 163-164, вопр. 3, стр. 164	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к	<b>К.УУД.</b> 1. Умение использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».		

				определенному классу соединений составлять формулы неорганических соединений изученных классов	ых задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи <b>Р.УУД.</b> Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <b>П.УУД.</b> Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	учебному материалу и способам решения новой частной задачи				
52.	5 2.	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	§48	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасности обращения с веществами	<b>К.УУД.</b> Умения работать в парах. <b>П.УУД.</b> Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <b>Р.УУД.</b> Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».		<b>П/Р №6.</b>	
53.	5 3.	Повторение и обобщение	§40-47, упр.2,	1.Закрепление знаний и	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно	1. Умение ориентироваться на				



		е по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	стр.164, разобрать схему, стр.162-163	расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	организовывать учебное взаимодействие в группе <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	понимание причин успеха в учебной деятельности				
54.	54.	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное действие. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				
<b>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 часов)</b>										
55.	1.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	§49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классифик	<b>К.УУД.</b> 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Умение продуктивно разрешать	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимо	Периодическая система элементов (таблица)			

				ация веществ	конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников <b>П.УУД.</b> 1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. <b>Р.УУД.</b> 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.	сти учения, выраженно о в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения				
56.	2.	Периодический закон Д.И. Менделеева.	§50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	<b>К.УУД.</b> 1. Умение: • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; • задавать вопросы; • контролировать действия партнера. <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных	1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи				

					<p>х признаков;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <p><b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия</p>				
57.	3.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б- группы, периоды.	§51, вопр. 3, тесты, стр.180	Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	<p><b>К.УУД.</b> 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</p> <p><b>П.УУД.</b> 1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений</p> <p><b>Р.УУД.</b> 1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Умение планировать</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Презентация «Путешествие по ПСХЭ». Периодическая система элементов (таблица)		

					свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.					
58.	4.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	§52, вопр. 3 + тесты, стр. 184	Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.	<p><b>К.УУД.</b> 1. Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;</li> <li>• задавать вопросы;</li> <li>• контролировать действия партнера.</li> </ul> <p><b>П.УУД.</b> Умение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <p><b>Р.УУД.</b> Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>2. Адекватно воспринимать оценку учителя;</li> <li>3. Различать способ и результат действия</li> </ol>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Периодическая система элементов (таблица)			
59.	5.	Расположение электронов в энергетическом уровне. Современная формулировка периодич	§53, тесты, стр. 188	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения	<p><b>К.УУД.</b> 1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Умение продуктивно разрешать конфликты на</p>	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,	Презентация «Строение электронных оболочек атома».			

		еского закона		<p>в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы</p>	<p>основе учета интересов и позиций всех его участников <b>П.УУД.</b>  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  <b>Р.УУД.</b>  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.</p>	<p>выраженно о в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;  2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения</p>			
60.	6.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§54, вопр. 1, 3, стр.190	<p>Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение</p>	<p><b>К.УУД.</b>  1. Умение:  • строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;  • задавать вопросы;  • контролировать действия партнера.  <b>П.УУД.</b>  Умение:  • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p>	<p>1. Мотивация научения предмету химия  2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3. Нравственно-этическое оценивание</p>	Презентация «Великий гений из Тобольска».		

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия					
61.	7.	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	§49-54, вопр. 1, стр. 188, вопр. 2, стр. 184	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры.	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе <b>П.УУД.</b> Умение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</li> <li>• осуществлять синтез как составление целого из частей.</li> </ul> <b>Р.УУД.</b> 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	Периодическая система элементов (таблица)			
<b>Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7 часов)</b>										
62.	1.	Электроотрицательность химических элементов	§55, вопр. 1 + тесты, стр. 193	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность	<b>К.УУД.</b> 1. Умение использовать речь для регуляции своего	Развивать способность к самооценке на основе критерия				

				ть химически х элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложениям основаниям, критериям	действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи <b>Р.УУД.</b> Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. <b>П.УУД.</b> Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	успешности учебной деятельности			
63.	2.	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	§56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2 (б, в), 3, стр.198	Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования	<b>К.УУД.</b> 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 <b>П.УУД.</b> 1. Формировать	1.Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных	Т. «Ковалентная связь»		

				ковалентной связи; уметь определять : тип химической связи в соединениях	умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. <b>Р.УУД.</b> 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.	мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения				
64.	3.	Ионная связь	§56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять : тип химической связи в соединениях	<b>К.УУД.</b> 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 <b>Р.УУД.</b> Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в	1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Т. «Ионная связь»			



					<p>исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p><b>П.УУД.</b> Умение: осуществлять сравнение и классификацию , выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p>					
65.	4.	Валентность и степень окисления . Правила определения степеней окисления элементов	§57, вопр. 1, стр. 202	<p>Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)</p>	<p><b>К.УУД.</b> 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</p> <p><b>Р.УУД.</b> Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p> <p><b>П.УУД.</b> Умение: осуществлять сравнение и классификацию , выбирая</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности				

					критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение					
66.	5.	Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор., вопр. 2, стр. 202	Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительные реакции, окислитель, восстановитель; иметь представление об электронном балансе	<p><b>К.УУД.</b></p> <p>1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p> <p><b>П.УУД.</b></p> <p>1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений</p> <p><b>Р.УУД.</b></p> <p>1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности и	Презентация «ОВР». Т. «Окислительно-восстановительные реакции»			
67.	6.	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ»	§55-57 повтор., задача 3,	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.	<p><b>К.УУД.</b></p> <p>Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в				

		Химическая связь»	стр. 202, тесты стр.193	2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	в группе <b>П.УУД.</b> Умение: • осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. <b>Р.УУД.</b> Умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя; 3. Различать способ и результат действия	учебной деятельности				
68.	7.	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<b>К.УУД.</b> Умение самостоятельно организовывать учебное действие. <b>П.УУД.</b> Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <b>Р.УУД.</b> Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения				

**Итого: 68 часов.**

Контрольных работ - 4 часа

Практических работ – 6 часов

