

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гольшмановская средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрено на заседании ШМО  
чителей \_\_\_\_\_

Казанцева Н.И.  
(ФИО)

Протокол № 111  
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УР  
МАОУ «Гольшмановская СОШ №2»  
Кравченко С.А. \_\_\_\_\_  
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:  
Директор МАОУ «Гольшмановская СОШ  
№2»  
Казанцева Н.И. \_\_\_\_\_  
«31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Химия»**

Класс: 9 А,Б,В

Уровень образования – основное общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации программы – 2023/2024 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 2ч./неделю, всего – 68ч/год

Рабочую программу составил: С.В. Коршунова, учитель биологии, химии, высшая квалификационная категория

Год составления – май 2023 года

Гольшманово 2023

## 1. Планируемые результаты освоения учебного материала

### Личностные:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры;

### Метапредметные:

#### *Регулятивные УУД:*

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля и самооценки;

#### *Познавательные УУД:*

- умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое суждение, делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

#### *Коммуникативные УУД:*

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства, владение устной и письменной речью;

#### **Предметные результаты**

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников.

## 2. Содержание курса

### Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса

Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные, кислоты. Средние, кислые, основные соли.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора.

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ.

### Химические реакции в растворах электролитов

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, основания и соли как электролиты. Их классификация и диссоциация.

Общие химические свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами и гидроксидами металлов и солями. Молекулярные и ионные (полные и сокращённые) уравнения реакций. Химический смысл сокращённых уравнений. Условия протекания реакций между электролитами до конца. Ряд активности металлов.

Общие химические свойства щелочей: взаимодействие с кислотами, оксидами неметаллов, солями. Общие химические свойства нерастворимых оснований: взаимодействие с кислотами, разложение при нагревании.

Общие химические свойства средних солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, солями и металлами. Взаимодействие кислых солей со щелочами.

Гидролиз, как обменное взаимодействие солей с водой. Гидролиз соли сильного основания и слабой кислоты. Гидролиз соли слабого основания и сильной кислоты. Шкала pH.

Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций.

## Неметаллы и их соединения

Строение атомов неметаллов и их положение в Периодической системе. Ряд электроотрицательности. Кристаллические решётки неметаллов — простых веществ.

Аллотропия и её причины. Физические свойства неметаллов. Общие химические свойства неметаллов: окислительные и восстановительные.

Галогены, строение их атомов и молекул. Физические и химические свойства галогенов. Закономерности изменения свойств галогенов в зависимости от их положения в Периодической системе. Нахождение галогенов в природе и их получение. Значение и применение галогенов.

Галогеноводороды и соответствующие им кислоты: хлороводородная, соляная, бромоводородная, йодоводородная. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Применение соединений галогенов и их биологическая роль.

Общая характеристика элементов VIA-группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение.

Сероводород: строение молекулы, физические и химические свойства, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры.

Оксид серы(IV), сернистая кислота, сульфиты. Качественная реакция на сульфит-ион.

Оксид серы(VI), серная кислота, сульфаты. Кристаллогидраты. Качественная реакция на сульфат-ион.

Серная кислота – сильный электролит. Свойства разбавленной серной кислоты, как типичной кислоты: взаимодействие с металлами, основными и амфотерными оксидами, основаниями и амфотерными гидроксидами, солями. Качественная реакция на сульфат-ион.

Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, строение атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль.

Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования катиона аммония. Восстановительные свойства аммиака. Соли аммония и их применение. Качественная реакция на катион аммония.

Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, её получение и свойства. Нитраты.

Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора(V) и ортофосфорная кислота. Фосфаты. Фосфорные удобрения. Инсектициды.

Общая характеристика элементов IV A-группы: особенности строения атомов, простых веществ и соединений в зависимости от положения элементов в Периодической системе. Углерод. Аллотропные модификации: алмаз, графит. Аморфный углерод и его сорта: сажа, активированный уголь. Адсорбция. Химические свойства углерода. Коксохимическое производство и его продукция. Карбиды.

Оксид углерода(II): строение молекулы, получение и его свойства. Оксид углерода(IV): строение молекулы, получение и его свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода.

Неорганические и органические вещества. Углеводороды. Химическое строение органических веществ, как порядок соединения атомов в молекуле по валентности.

Метан, этан, как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен, как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения.

Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трёхатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная – представитель класса карбоновых кислот.

Кремний, строение его атома и свойства. Кремний в природе. Силициды и силан. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.

Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика, фарфор, фаянс. Оптическое волокно.

Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха как способ получения кислорода, азота, аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, иода. Электролиз растворов.

Получение серной кислоты: сырьё, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена, противотока и циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырьё, химизм, технологическая схема.

## Металлы и их соединения

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение их атомов и кристаллов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов: электро- и теплопроводность, отражающая способность, пластичность. Сплавы чёрные и цветные.

Металлы как восстановители. Электрохимический ряд напряжений. Взаимодействие металлов с неметаллами, оксидами, кислотами, солями. Аллюминотермия.

Строение атомов и простых веществ щелочных металлов. Зависимость физических и химических свойств щелочных металлов от зарядов ядер их атомов. Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочных металлов, их значение в живой и неживой природе и в жизни человека.

Строение атомов и простых веществ щелочноземельных металлов. Зависимость физических и химических свойств щелочноземельных металлов от зарядов ядер их атомов. Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов, их получение, свойства и применение. Важнейшие соли щелочно-земельных металлов, их значение в природе и жизни человека. Карбонаты и гидрокарбонаты кальция.

Жёсткость воды: временная и постоянная. Способы устранения временной жёсткости. Способы устранения постоянной жёсткости. Иониты.

Соединения алюминия в природе. Химические свойства алюминия. Особенности оксида и гидроксида алюминия как амфотерных соединений. Важнейшие соли алюминия (хлорид, сульфат).



Особенности строения атома железа. Железо в природе. Важнейшие руды железа. Оксиды и гидроксиды железа(II) и железа(III). Соли железа(II) и железа(III). Обнаружение ионов катионов железа в растворе. Значение соединений железа.

Коррозия химическая и электрохимическая. Защита металлов от коррозии.

Металлы в природе: в свободном виде и в виде соединений. Понятие о металлургии. Чёрная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чугуна в сталь. Электролиз расплавов.

### **Химия и окружающая среда**

Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, их химический состав. Литосфера и её химический состав. Минералы. Руды. Осадочные породы. Полезные ископаемые. Химический состав гидросферы. Химический состав атмосферы.

Источники химического загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы человечества: парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения. «Зелёная химия».

### **Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену**

Строение атома в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Строение вещества: химическая связь и кристаллические решётки. Зависимость свойств образованных элементами простых веществ (металлов, неметаллов, благородных газов) от положения элементов в Периодической системе. Типология неорганических веществ, деление их на классы и группы. Представители.

Признаки и условия протекания химических реакций. Типология химических реакций по различным основаниям. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции.

Химические свойства простых веществ. Характерные химические свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов (оснований, кислот и амфотерных гидроксидов), солей.

### 3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов отводимых на освоение темы	В том числе		Формируемые социально значимые и ценностные отношения
			Практические работы	Контрольные работы	
1.	<p><b>Повторение основных вопросов курса 8класса</b></p> <p>1.Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов</p> <p>2.Генетические ряды металла и неметалла</p> <p>3.Амфотерные оксиды и гидроксиды</p> <p>4.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева</p> <p>5.Понятие о скорости химической реакции</p> <p>6.Катализаторы.</p>	6	1	1	2,6,8,10
2.	<p><b>Металлы.</b></p> <p>1.Положение элементов-металлов в</p>	18	3	1	2,5,6,8,9,10

<p>Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов</p> <p><b>2.</b>Физические свойства металлов.</p> <p><b>3.</b>Сплавы</p> <p><b>4.</b>Химические свойства металлов</p> <p><b>5.</b>Электрохимический ряд напряжений металлов</p> <p><b>6.</b>Металлы в природе. Получение металлов.</p> <p><b>7.</b>Коррозия металлов</p> <p><b>8.</b>Щелочные металлы</p> <p><b>9.</b>Соединения щелочных металлов.</p> <p><b>10.</b>Щелочноземельные металлы.</p> <p><b>11.</b> Соединения щелочноземельных металлов.</p> <p><b>12.</b>Алюминий.</p> <p><b>13.</b> Железо.</p> <p><b>14.</b> Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений.</p> <p><b>15.</b> Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов.</p> <p><b>16.</b>Практическая работа №3</p>				
--	--	--	--	--

3.	<p>Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов  <b>17.</b>Обобщающий урок по теме «Металлы».  <b>18.</b>Контрольная работа №1 по теме «Металлы».</p> <p style="text-align: center;"><b>Неметаллы.</b></p> <p><b>1.</b> Общая характеристика неметаллов.  <b>2.</b>Водород.  <b>3.</b>Вода.  <b>4.</b> Общая характеристика галогенов. Получение.  <b>5.</b> Соединения галогенов. Значение  <b>6.</b>Контрольная работа №2 по теме «Общая характеристика неметаллов. Галогены»  <b>7.</b>Кислород  <b>8.</b>Сера.  <b>9.</b>Оксиды серы.  <b>10.</b> Серная кислота.  <b>11.</b> Практическая работа №4  Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»</p>	27	3	2	2,4,6,7,8
----	---	----	---	---	-----------

	<p>12.Азот. Аммиак.  13.Соли аммония.  14. Оксиды азота.  15.Азотная кислота.  16. Соли азотной кислоты  17. Фосфор  18.Оксид фосфора (V).  Ортофосфорная кислота.  19.Углерод  20. Оксиды углерода  21.Угольная кислота  22.Кремний и его соединения.  23. Практическая работа №5.  Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»  24.Практическая работа №6  Получение, собиране и распознавание газов.  25. Обобщение по теме «Неметаллы»  26. Контрольная работа №3 по теме «Подгруппы кислорода, азота, углерода»  27.Анализ контрольной .работы</p>				
3.	<p><b>Обобщение знаний по химии за курс основной школы</b></p>	7	_____	_____	2,6

4.	<p>1. Периодическая система и строение атома.          Электроотрицательность.          Степень окисления.</p> <p>2. Виды химических связей и типы кристаллических решеток.          Строение вещества.</p> <p>3. Классификация химических реакций. Скорость химической реакции</p> <p>4. Электролитическая диссоциация. Ионные реакции</p> <p>5. Окислительно-восстановительные реакции</p> <p>6. Окислительно-восстановительные реакции</p> <p>7. Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.</p> <p>8. Характерные химические свойства неорганических веществ</p> <p>9. Характерные химические свойства неорганических веществ</p> <p>10. Итоговый урок</p>	10	_____	_____	2,6,10
----	--	----	-------	-------	--------

--	--	--	--	--	--

На **уровне основного общего образования** приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений школьников.



Приложение к рабочей программе

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УР  
МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  
директора по школе  
Кравченко С.А. \_\_\_\_\_  
№ \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Приложение № \_\_\_\_\_  
к Рабочей программе учителя  
утвержденной приказом  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА «Химия»

Класс: 9

Учитель: Коршунова Светлана Валерьевна

Учебный год – 2023/2024 учебный год



#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности	Планируемые результаты			Дата	
			Предметные	Метапредметные: Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные	План.	Факт
1	Основные классы неорганических соединений. Инструктаж по Т/Б	Повторение изученного в 8	<p>Знать важнейшие химические понятия: строение атома, классификация веществ, свойства классов соединений</p> <p>Уметь описывать физические и химические свойства веществ</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p>	<p>Осознание ценностей знаний и применение их на практике.</p> <p>Использование знаний для решения учебных задач.</p>	4.9.	

2-3	Классификация химических реакций по различным основаниям	Повторение изученного в 8	<p><b>Научатся:</b> устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения,</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму</p>	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения	5.9 11.9	
-----	--	---------------------------	--	---	---	-------------	--

			<p>Замещения и обмена);</p> <p>2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермическое и эндотермическое);</p> <p>3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);</p> <p>4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);</p> <p><i>Получат</i></p> <p>возможность научиться: составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям.</p>	<p>фиксации представления информации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

4-5	Понятие о скорости химической реакции. Катализ	Повторение изученного в 8	<p><b>Научатся:</b> называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние на скорость химической реакции; называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия.</p> <p>Получат возможность научиться: прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; прогнозировать результаты воздействия различных факторов на</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выявляют причины и следствия явлений. Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию</p>	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым общим способам решения задач	12.9 18.9	
-----	--	---------------------------	--	--	---	--------------	--

			смещение химического равновесия				
--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

6	Электролитическая диссоциация	<p>Электролит. Неэлектролит. Электролитическая диссоциация, гидратация. Кристаллогидраты. Кристаллическая вода</p>	<p><b>Научатся:</b> Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Получат возможность научиться: Обсуждать и объяснять причину электропроводимости водных растворов, солей, кислот и щелочей и иллюстрировать примерами изученные понятия</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение организовывать свою деятельность. <u>Коммуникативные:</u> принимать и сохранять учебную задачу. <u>Регулятивные:</u> формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.</p>	Осознание целостности полученных знаний.	19.9	
---	-------------------------------	--	--	---	--	------	--



7	Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД)	Кислоты, щелочи и соли точки зрения ТЭД. Ступенчатая диссоциация кислот. Ион гидроксония	<p><b>Научатся:</b> давать определение понятий «кислота», «основание», «соль» точки зрения теории электролитической диссоциации.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> объяснять общие свойства кислотных и щелочных растворов наличием в них ионов водорода и гидроксид-ионной соответственно, а</p>	<p><b>Познавательные:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> принимать и сохранять учебную задачу.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.</p>	Овладение системой знаний.	25.9	
---	---	--	--	---	----------------------------	------	--

			также составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей				
8-9	Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации	Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	<p><b>Научатся:</b> Давать определения понятий «электролит» неэлектролит «электролитическая диссоциация». Давать определения понятий «степень электролитической диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты».</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Понимать, в чем состоит разница между сильными и слабыми электролитами</p>	<p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.</p>	Овладение системой знаний.	26.9 2.10	

10	Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации	Реакции ионного обмена: полные и сокращенные ионные уравнения.	<p><b>Научатся:</b> Определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разьяснять их сущность</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> приводить примеры реакций ионного обмена,</p>	<p><b>Предметные:</b> анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принятие и сохранение учебной задачи.</p>	Овладение системой знаний.	3.10	
----	--	--	--	--	----------------------------	------	--

1 1	Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации	Реакции ионного обмена: полные и сокращенные ионные уравнения.	. <u>Научатся:</u> называть общие химические свойства кислотных, основных оксидов, кислот, оснований и солей с позиции ТЭД; приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства: оксидов, кислот, оснований, солей;	<u>Познавательные:</u> построение логической цепи рассуждений; установление причинно-следственных связей. <u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> владение монологической и диалогической формами речи.	Осознание ценностей знаний и применение их на практике. Использование знаний для решения учебных задач.	9.10	
12	Понятие о гидролизе солей	Гидролиз солей. Гидролиз по катиону и аниону. Гидролиз с разложением соединения	<b>Научатся:</b> Проводить химические опыты, при изучении влияния условий проведения химической реакции. Проводить групповые наблюдения во время проведения лабораторных опытов. <b>Получат возможность научиться:</b> Участвовать в	<u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе; объяснение существенных признаков понятий темы. Овладение практическими умениями работы с картой. <u>Коммуникативные:</u> планировать цели и способы взаимодействия; обмениваться мнениями, слушать друг друга.	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе	10.10	

			обсуждении результатов опытов. Делать определенные выводы.	<u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты усвоения материала.			
13	Практическая работа 1. Решение 29 экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	Реакции ионного обмена: полные и сокращенные ионные уравнения	<b>Научатся:</b> Конкретизировать понятие «ион». Обобщать понятия «катион», «анион». Исследовать свойства растворов электролитов. Давать определение гидролиза	<u>Познавательные:</u> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. <u>Коммуникативные:</u> участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	16.10	

			<p>солей. <b>Получат возможность научиться:</b>  составлять уравнения реакций гидролиза солей и определять характер среды растворов солей по их составу</p>	<p>мнениями, понимание позиции партнера.  <u>Регулятивные:</u>  ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>			
--	--	--	---	--	--	--	--

14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов»	Обобщение и систематизация знаний	<p><b>Научатся:</b>  Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать правила техники безопасности. Характеризовать условия течения реакций в растворах электролитов до конца. Определять возможность протекания реакций ионного обмена. Проводить групповые наблюдения во время проведения лабораторных опытов. Получат возможность научиться: применять теоретические знания на практике, объяснять наблюдения и результаты</p>	<p><b>Предметные:</b>  анализировать и отбирать информацию; выдвижение гипотез и их обоснование; построение логической цепи рассуждений.  <b>Коммуникативные:</b> выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  <b>Регулятивные:</b>  сохранение учебной задачи</p>	Использование знаний для решения учебных задач.	17.10	
----	---	-----------------------------------	--	--	---	-------	--

			проводимых опытов Обсуждать в группах результаты опытов. Объяснять				
--	--	--	---	--	--	--	--



			<p>сущность реакций ионного обмена. Распознавать реакции ионного обмена по уравнениям реакций. Составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакций.</p>				
15	<p>Контрольная работа 1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов»</p>	<p>Урок контроля и оценки знаний учащихся</p>	<p><i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>	23.10	

16	Общая характеристика неметаллов	Общие химические свойства неметаллов	<p><i>Научатся:</i> характеризовать строение неметаллов, общие химические свойства неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью языка химии, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов их соединений <i>Получат возможность</i></p>	<p><b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно <b>Познавательные:</b> Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство <b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>	Развивают осознанное отношение к своим собственным поступкам	24.10	
----	---------------------------------	--------------------------------------	---	---	--	-------	--

			<p><i>научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе</p>				
17	<p>Общая характеристика элементов VIIA группы — галогенов</p>	<p>Положение галогенов в периодической системе химических элементов</p>	<p><b>Научатся:</b> Характеризовать галогены на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. <b>Получат возможность научиться:</b> Объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера. Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений.</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение применять полученные данные для решения практических задач. <u>Коммуникативные:</u> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу</p>	<p>Осознание ценностей знаний и применение их на практике. Использование знаний для решения учебных задач</p>	28.10	

18	Соединения галогенов	Физические и химические свойства хлора и его соединений	<p><b>Научатся:</b> Характеризовать элемент хлор. Знать физические и химические свойства хлора</p> <p><b>Получат возможность научиться</b> сравнивать свойства простых веществ хлора, разъяснять эти свойства в свете представлений об окислительно-</p>	<p><b>Познавательные:</b> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.</p>	Осознание целостности географической среды. Владение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	7.11	
----	----------------------	---	--	--	---	------	--

			восстановительных процессах				
19	Практическая работа 2. «Изучение свойств соляной кислоты»	Решение экспериментальных задач: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»	<p><b>Научатся:</b> Описывать свойства веществ в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Соблюдать технику безопасности.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Распознавать опытным путём соляную кислоту и её соли, а также бромиды и йодиды.</p>	<p><b>Познавательные:</b> поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формирование и развитие творческих способностей.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.</p>	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.	13.11	

20	<p>Общая характеристика элементов VI A – халькогенов. Сера</p>	<p>Общая характеристика элементов VI A – группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение. <b>Демонстрации.</b> Взаимодействие серы с металлами. Горение серы в кислороде</p>	<p><b>Научатся:</b> Определять закономерности изменения свойств элементов в A-группах, определение понятия аллотропии. Уметь давать общую характеристику элементов и простых веществ подгруппы кислорода, объяснять, почему число простых веществ в несколько раз превосходит число химических элементов, характеризовать роль озона в атмосфере <b>Получат возможность научиться:</b> Объяснять закономерности</p>	<p><b>Познавательные:</b> выбор оснований и критериев для сравнения.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмениваться мнениями, понимать позицию партнера.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовать свою деятельность, определять ее задачи и оценивать достигнутые результаты.</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	14.11	
----	--	--	---	--	--	-------	--

			<p>изменения свойств элементов IVA-группы. Характеризовать аллотропию кислорода и серы как одну из причин многообразия веществ.</p>				
21	Сероводород и сульфиды	<p>Сероводород: строение молекулы, физические и химические, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры. <b>Демонстрация.</b> Коллекция сульфидных руд. Качественная реакция на сульфид-ион</p>	<p><b>Научатся:</b> Определять способ получения сероводорода в лаборатории и его свойства. <b>Получат возможность научиться:</b> Обсуждать и записывать уравнения реакций, характеризующих свойства сероводорода, в ионном виде</p>	<p><b>Познавательные:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. <b>Коммуникативные:</b> принимать и сохранять учебную задачу. <b>Регулятивные:</b> формирование и развитие умений вести самостоятельный поиск, отбор информации.</p>	Овладение на уровне общего образования системой знаний.	20.11	

22	Кислородные соединения серы	Оксид серы(IV), сернистая кислота, сульфиты. Качественная реакция на сульфит-ион. Оксид серы(VI), серная кислота, сульфаты. Кристаллогидраты. Качественная	<b>Научатся:</b> Характеризовать оксид серы (IV),давать характеристику сероводородной и сернистой кислотам, а также их солям. <b>Получат возможность научиться:</b> составлять уравнения реакций, характеризующих свойства этих веществ,объяснять причину	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделять и формировать цели; анализировать вопросы, формировать ответы. <b>Коммуникативные:</b> участвовать в коллективном обсуждении проблем; обмен мнениями, понимание позиции партнера. <b>Регулятивные:</b> ставить	Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях. Формирование установки на ответственное отношение к окружающей среде, необходимости	21.11	
----	-----------------------------	--	--	---	--	-------	--



		реакция на сульфат-ион. . <b>Лабораторные          опыты.</b> Качественные реакции на сульфат-ионы.	Выпадения кислотных дождей	учебную задачу на основесоотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Её сохранения.		
--	--	---	-------------------------------	---	----------------	--	--

23	Практическая работа 3. «Изучение свойств серной кислоты»	Серная кислота – сильный электролит	<p><b>Научатся:</b>          Распознавать опытным путём растворы кислот, сульфиды, сульфиты, сульфаты.          Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b>          Вычислять по химическим уравнениям массу, объём и количество вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму</p>	<p><b>Познавательные:</b>          выявлять особенности и признаки объектов; приводить примеры в качестве выдвигаемых положений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>          взаимодействовать в ходе групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии; принимать другое мнение и позиции, допускать существование разных точек зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознание качества и уровня усвоения; волевая саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии</p>	Овладение системой знаний	27.11	
----	--	-------------------------------------	--	---	---------------------------	-------	--

			или количеству вещества, содержащего опре-					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			делённую долю примесей.				
24	Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот	Общая характеристика элементов VA группы. Азот, строение атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль.	<p><b>Научатся:</b> применять знание периодической системы и строения атома при характеристике химических элементов. Знать свойства азота.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> объяснять причину химической инертности азота, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства азота, и разъяснять их точки зрения представлений об окислительно-восстановительных процессах</p>	<p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.</p>	Овладение системой знаний.	28.11	

25	Аммиак. Соли аммония	Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования катиона аммония.	<p><b>Научатся:</b>          Определять механизм образования иона аммония, химические свойства аммиака.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b>          составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака, и разъяснять их с точки зрения представлений об электролитической диссоциации и</p>	<p><b>Познавательные:</b>          становление причинно-следственных связей; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b>          умение с достаточной точностью выражать свои мысли в соответствии с условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b>          умение организовывать свою</p>	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи;	4.12	
----	----------------------	--	--	---	---	------	--

		<b>Лабораторные опыты.</b> Качественная реакция на катион аммония	окислительно-восстановительных процессов	деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Построение логической цепи рассуждений.		
26	Практическая работа 4. «Получение аммиака и изучение его свойств»	Получение, собирание и распознавание аммиака.	<b>Научатся:</b> получать аммиак реакцией ионного обмена и доказывать опытным путем, что собранный газ – аммиак <b>Получат возможность научиться:</b> анализировать результаты опытов и делать обобщающие выводы	<b>Познавательные:</b> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. <b>Коммуникативные:</b> формирование собственного мнения и позиции. <b>Регулятивные:</b> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.	Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи; построение логической цепи рассуждений.	5.12	

27-28	Кислородсодержащие соединения азота	<p>Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, её получение и свойства. Нитраты.</p> <p><b>Демонстрации</b> <b>Лабораторные опыты.</b> Химические</p>	<p><b>Научатся:</b> Сопоставлять свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты. Устанавливать принадлежность веществ к определённому классу соединений.</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> составлять уравнения химических реакций, лежащих в</p>	<p><u>Познавательные:</u> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, её преобразование.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> формирование собственного мнения и позиции.</p> <p><u>Регулятивные:</u> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	11.12. 12.12	
-------	-------------------------------------	---	---	--	--	-----------------	--

		свойства азотной кислоты, как электролита	основе производства азотной кислоты, и разъяснять закономерности их протекания, составлять уравнения реакций между разбавленной и концентрированной азотной кислотой и металлами, объяснять их в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах	плане.			
29	Фосфор и его соединения	Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора(V) и ортофосфорная кислота. Фосфаты. Фосфорные удобрения. Инсектициды. <b>Лабораторные опыты.</b> 35. Качественные реакции на фосфат-ион	<b>Научатся:</b> Характеризовать аллотропные модификации фосфора, свойства белого и красного фосфора. <b>Получат возможность научиться:</b> составлять уравнения химических реакций, характеризующих их свойства	<b>Познавательные:</b> умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. <b>Коммуникативные:</b> формирование собственного мнения и позиции. <b>Регулятивные:</b> планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию	18.12	



			фосфора				
30	Общая характеристика элементов IV A- группы. Углерод	Общая характеристика элементов IV A- группы: особенности строения атомов, простых веществ	<b>Научатся:</b> Характеризовать элементы IVA- группы (подгруппы углерода) на основе их положения в периодической системе и	<b>Познавательные:</b> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры.  <b>Коммуникативные</b> : взаимодействие в ходе групповой работы, ведут	Овладение системой знаний	19.12	

		<p>и соединений в зависимости от положения элементов в Периодической системе.  Углерод.  Аллотропные модификации: алмаз, графит.  Аморфный углерод и его сорта: сажа, активированный уголь.  Адсорбция.  Химические свойства углерода.  Коксохимическое производство и его продукция.  Карбиды.</p>	<p>Особенностей строения атомов.  Объяснять закономерности изменения свойств элементов IVA-группы. <b>Получат возможность научиться:</b> Характеризовать аллотропию углерода как одну из причин многообразия веществ.</p>	<p>Диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию.   <u>Регулятивные:</u>  прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.</p>			
--	--	---	---	--	--	--	--

31	Кислородсодержащие соединения углерода	Оксид углерода(II): строение молекулы, получение и его свойства. Оксид углерода(IV): строение молекулы, получение и его свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты:	<b>Научатся:</b> Обсуждать свойства и угольной кислоты. <b>Получат возможность научиться:</b> составлять уравнение реакции, характеризующей превращение карбонатов в гидрокарбонаты, проводить качественные реакции на оксид углерода (IV) и карбонат-ион	<b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи. <b>Коммуникативные:</b> умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. <b>Регулятивные:</b> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и	Формируют умения использовать знания в быту	25.12.	
----	--	--	--	--	---	--------	--

		карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода. <b>Лабораторные опыты.</b> 36. Получение и свойства угольной кислоты. Качественная реакция на карбонат-ион		сохраняют учебную задачу.			
32	Практическая работа 5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств»	Получение, собирание и распознавание углекислого газа. Изучение растворимости углекислого газа в воде и характеристика кислотных свойств угольной кислоты. Качественная реакция на карбонат- и гидрокарбонат-ионы	<i>Научатся:</i> обращаться лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату  <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	26.12	

			необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих				
33	Углеводороды	Неорганические и органические вещества.	<i>Характеризовать</i> особенности состава и свойств органических	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату	Овладение навыками для практической		

		<p>Углеводороды. Химическое строение органических веществ, как порядок соединения атомов в молекуле по валентности. Метан, этан, как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен, как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения.</p>	<p>соединений. <i>Различать</i> предельные и непредельные углеводороды. <i>Называть</i> и <i>записывать</i> формулы (молекулярные и структурные) важнейших представителей углеводородов.  <i>Предлагать</i> эксперимент по распознаванию соединений</p>	<p><b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>деятельности</p>		
34	<p>Кислородсодержащие органические соединения</p>	<p>Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трехатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная – Предель</p>	<p><i>Характеризовать</i> спирты, как кислородсодержащие органические соединения. <i>Классифицировать</i> спирты по атомности. <i>Называть</i> представителей одно- и трехатомных спиртов и записывать из</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и</p>	<p>Формируют интереса к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации о нем.</p>		

		класса	формулы. Характеризовать кислоты, как	результат деятельности <b>Коммукативные:</b> Договариваются о распределении функций и ролей в совместной			
--	--	--------	---	---	--	--	--

		карбоновых кислот.	кислородсодержащие органические соединения.  <i>Называть</i> предельных и непредельных карбоновых кислот и записывать их формулы	деятельности			
35	Кремний и его соединения	Кремний, строение его атома и свойства. Кремний в природе. Силициды и силан. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.  <b>Лабораторные опыты.</b> Пропускание углекислого газа через раствор силиката натрия	<i>Научатся</i> , характеризовать строение атома кремния, объяснять зависимость свойств кремния от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства кремния <i>Получат возможность научиться</i> : грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	<b>Регулятивные:</b> Адекватно воспринимают предложения и оценку учителя одноклассников <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности	Формируют интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.		



36	Силикатная промышленность	Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика,	<i>Научатся:</i> практическом применении соединений кремния <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности под	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества		
----	---------------------------	---	--	--	---	--	--

		фарфор, фаянс. Оптическое волокно.	веществ на основе их свойств и строения	руководством учителя			
37	Получение неметаллов	Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха, как способ получения кислорода, азота, аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, иода. Электролиз растворов.	<i>Описывать</i> нахождение неметаллов в природе. <i>Характеризовать</i> фракционную перегонку жидкого воздуха как совокупность физических процессов. <i>Аргументировать</i> отнесение активных неметаллов к окислительно-восстановительным процессам	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества		

38	Получение важнейших химических соединений	Получение серной кислоты: сырьё, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена, противотока и циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырьё, химизм, технологическая схема.	<i>Характеризовать</i> химизм, сырьё, аппаратуру, научные принципы и продукцию производства серной кислоты. <i>Сравнивать</i> производство серной кислоты с производством аммиака	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества		
----	---	---	---	---	---	--	--

39	Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения»	Урок-упражнение с использованием самостоятельно работы по выполнению проверочных тестов, заданий и упражнений	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	<b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Корректируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
40	Контрольная работа по теме «Неметаллы и их соединения»	Урок контроля и оценки знаний учащихся	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	<b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		

4 1	Положение металлов в Периодической системе, строение атомов и кристаллов	Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка	<b>Научатся:</b> Характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах.	<u>Познавательные:</u> выявление особенностей и признаков объектов; приводить примеры.  <u>Коммуникативные:</u> взаимодействие в ходе групповой работы, ведут диалог, участвуют в дискуссии; принимают другое мнение и позицию.	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества		
--------	--	---	--	---	---	--	--

			<p><b>Получат возможность научиться:</b> Исследовать свойства изучаемых веществ. применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов</p>	<p><u>Регулятивные:</u> прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала; принимают и сохраняют учебную задачу.</p>		
--	--	--	---	---	--	--

42	Общие химические свойства металлов	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	<p><b>Научатся:</b> Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить компьютерные презентации по теме</p> <p><b>Получат возможность научиться:</b> Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде</p>	<p><b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планировать цели и способы взаимодействия, понимать позицию другого, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать и сохранять учебную задачу; учитывать выделенные учителем ориентиры действия.</p>	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества		
----	------------------------------------	---	--	--	---	--	--

43-44	Общая характеристика щелочных металлов	Общая характеристик а щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества	<i>Научатся:</i> давать характеристику щелочным металлам по их полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ. <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения <b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммукативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми		
45-46	Общая характеристика щелочноземельных металлов	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества	<i>Научатся:</i> давать характеристику щелочноземельным металлам по их полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атомов, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ.	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения <b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммукативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми		



			Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	задач			
47	Жёсткость воды и способы её устранения	Жесткость воды испособы ее устранения. <b>Демонстрации:</b> Образцы природных соединений углерода. Образцы важнейших для народного хозяйства карбонатов	<i>Научатся:</i> давать определения понятиям «жесткость воды» описывать свойства угольной кислоты, составлять уравнения реакций, соответствующи х «цепочке» превращений , составлять названия солей угольной кислоты, проводить	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач <b>Коммукативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формируют умения использовать знания в быту		

			качественную				
--	--	--	--------------	--	--	--	--

		Переход карбонатов в гидрокарбонаты. разложение гидрокарбоната натрия	реакцию на карбонат -ион <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения				
48	Практическая работа 6. «Получение жесткой воды и способы её устранения»	Жесткость воды и способы ее устранения	<i>Научатся:</i> обращаться лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату  <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности		

			сохранения своего здоровья и окружающих				
49	Алюминий и его соединения	Понятие «амфотерность» на примере соединений алюминия	<b>Научатся:</b> составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства алюминия. <b>Получат возможность научиться:</b> объяснять	<u>Познавательные:</u> осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе.  <u>Коммуникативные:</u> учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества		

			эти реакции в свете представлений об окислительно-восстановительных процессов	условиями коммуникации. <u>Регулятивные:</u> прогнозировать результаты уровня усвоение изучаемого материала.			
50-51	Железо и его соединения	Железо в свете представлений об ОВР	<b>Научатся:</b> Обсуждать строение атома железа, физические и химические свойства железа <b>Получат возможность научиться:</b> разъяснять свойства железа в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах и электрол-й диссоциации	<u>Познавательные:</u> поиск и выделение необходимой информации; синтезировать имеющиеся знания; выбор оснований и критериев для построения логической цепи рассуждений, умение полно выражать свои мысли. <u>Коммуникативные:</u> формирование и развитие творческих способностей. <u>Регулятивные:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей.	Овладение навыками для практической деятельности		

52	Практическая работа 7 «Решение Эксперимент-х задач по теме «Металлы»	Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA— IIA- групп периодической таблицы химических элементов	<p><i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным Оборуд-м и нагревательны ми приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результату м эксп-а.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правилТБ и</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p><b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание вустной и письменной форме</p> <p><b>Коммукативные:</b> Учитывают разные мнения истремятся к координации различных позиций в сотруд-е</p>	Овладение навыками дляпрактической деятельности		
----	--	---	--	---	---	--	--

			ОТ для сохранения здоровья окружающих.				
53	Коррозия металлов и способы защиты от неё	Коррозия металлов и способы борьбы сней	<p><i>Научатся:</i> использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты металлов от коррозии.</p> <p><i>Получат возможность научиться :</i> применять знания о коррозии в жизни.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммукативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>Умение интегрировать полученные знания в практических условиях</p>		

54-55	Металлы в природе. Понятие о металлургии	Металлы в природе: в свободном виде и в виде соединений. Понятие о металлургии. Чёрная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидromеталлургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чугуна в сталь. Электролиз расплавов.	<p><i>Классифицировать</i> формы природных соединений металлов.</p> <p><i>Характеризовать</i> общие способы получения металлов: пирометаллургии, гидро- и электрометаллургии.</p> <p><i>Конкретизировать</i> эти способы примерами и уравнениями реакций с составлением электронного баланса.</p> <p><i>Описывать</i> доменный процесс и электролитическое получение металлов.</p> <p><i>Различать</i> чёрные и цветные металлы, чугуны и стали</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	Умение интегрировать полученные знания в практических условиях		
56	Обобщение знаний по теме	Урок-упражнение с	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять	<b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые	Выражают адекватное		



	«Металлы»	использование самостоятельно работы по выполнению проверочных тестов, заданий и упражнений	их схем, таблиц, презентаций	коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Корректируют действия партнера	понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
57	Контрольная работа 3 по теме «Металлы»	Урок контроля и оценки знаний учащихся	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	<b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		

58	Химическая организация планеты Земля	<p>Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, их химический состав. Литосфера и её химический состав. Минералы. Руды. Осадочные породы. Полезные ископаемые. Химический состав гидросферы. Химический</p>	<p><i>Интегрировать</i> сведения по физической географии в знания о химической организации планеты.</p> <p><i>Характеризовать</i> химический состав геологических оболочек Земли.</p> <p><i>Различать</i> минералы и горные породы, в том числе и руды</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок</p> <p><b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Корректируют действия партнера</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>		
----	--------------------------------------	---	--	--	--	--	--

		состав атмосферы.					
59	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	<p>Источники химического загрязнения окружающей среды.</p> <p>Глобальные экологически е проблемы Человеч-а парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры.</p> <p>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения «Зелёная химия».</p>	<p><i>Характеризовать</i> источники химического загрязнения окружающей среды.</p> <p><i>Описывать</i> глобальные экологические проблемы человечества, связанные с химическим загрязнением.</p> <p><i>Предлагать</i> пути минимизации воздействия химического загрязнения на окружающую среду.</p> <p><i>Приводить</i> примеры международного сотрудничест ва в области охраны окружающей среды от химического загрязнения</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммукативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	Умение интегрировать полученные знания в практических условиях		

60	Вещества	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы, состав, классификация	<p><i>Представлять</i> информацию по теме «Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.</p> <p><i>Выполнять</i> тестовые задания по теме.</p> <p><i>Представлять</i> информацию по теме</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	Умение интегрировать полученные знания в практических условиях		
----	----------	--	--	--	--	--	--

			«Виды химических связей и типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ				
--	--	--	--	--	--	--	--

61	Химические реакции	Классификация химических реакций по различным признакам	<p><i>Представлять</i> информацию по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.</p> <p><i>Выполнять</i> тестовые задания по теме.</p> <p><i>Характеризовать</i> окислительно-восстановительные реакции, окислитель и восстановитель.</p> <p><i>Отличать</i> этот тип реакций от реакций обмена.</p> <p><i>Записывать</i> уравнения окислительно-восстановительных реакций с помощью электронного баланса</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Владеют общим приемом решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя</p>	Умение интегрировать полученные знания в практических условиях		
----	--------------------	---	---	--	--	--	--

62-63	Основы неорганической химии	Химические свойства простых веществ. Характерные химические	<i>Характеризовать</i> общие, особенные и индивидуальные свойства кислот, оснований, солей в свете теории	<b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
-------	-----------------------------	---	---	---	---	--	--

		свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов (оснований, кислот и амфотерных гидроксидов), солей	электролитической диссоциации. <i>Аргументировать</i> возможность протекания химических реакций в растворах электролитах исходя из условий. <i>Классифицировать</i> неорганические вещества по составу и свойствам. <i>Приводить</i> примеры представителей конкретных классов и групп неорганических веществ	в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Корректируют действия партнера			
64	Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе	Урок-упражнение с использованием самостоятельной работы по выполнению проверочных тестов, заданий и упражнений	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	<b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> Корректируют действия партнера	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		



65	Контрольная работа №4 «Итоговая по курсу основной школы»	Урок контроля и оценки знаний учащихся	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	<b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
----	--	--	--	--	---	--	--

				координации различных позиций в сотрудничестве			
66	Анализ контрольной работы. Подведение итогов года.	<i>Корректировка</i> знания в соответствии с планир-м результатом	<i>Выполнять</i> тесты и упражнения, <i>решать</i> задачи по теме. <i>Проводить</i> оценку собственных достижений в усвоении темы.  <i>Корректировать</i> свои знания в соответствии с Планир-м результатом	<i>Выполнять</i> тесты и упражнения, <i>решать</i> задачи по теме. <i>Проводить</i> оценку собственных достижений в усвоении темы.  <i>Корректировать</i> свои знания в соответствии с планируемым результатом	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности		
67-68	Резервное время						

