

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет по образованию Санкт-Петербурга**

**Отдел образования Кировского района**


**ГБОУ СОШ №538**

РАССМОТРЕНО  
МО учителей  
естественных наук

  
Галактионова М.В.

Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим  
советом

  
Полукарова Е.А.

Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор



Полукарова Е.А.

Приказ № 91  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Химия»**

(для обучающихся 11 класса)

**Санкт-Петербург 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Нормативная база

Рабочая программа по химии для 11 класса (базовый уровень), составлена с учетом следующих **нормативно-методических документов**:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Учебный план ГБОУ СОШ № 538 на 2023-2024 учебный год;
4. «Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов ГБОУ СОШ № 538»;
5. «Положения об оценивании знаний обучающихся ГБОУ СОШ № 538 Кировского района Санкт-Петербурга»;
6. Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием **учебно-методического комплекта**:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков И.А. Химия. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2019
2. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Контрольные и проверочные работы. – М.: Просвещение, 2019
3. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2019.
4. Габриелян О.С., Лысова Г. Г. Химия. 11 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа, 2019.
5. Маршанова Г. Л, 500 задач по химии. 8 -11 класс. Задачи по общей и неорганической химии – М.: Школа 2000, 2019.

### Цели обучения:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем,

принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

### **Задачи обучения:**

- формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

### **Общая характеристика курса химии в 11 классе**

Жесткий лимит времени, отведенный на изучение химии на базовом уровне, и соответствие образовательному стандарту определили тщательный отбор содержания курса химии, который позволит:

- сохранить достаточно целостный и системный курс химии, который формировался на протяжении десятков лет, как в советской, так и в российской школе;
- освободить курс от излишне теоретизированного и сложного материала, для отработки которого требуется немало времени;
- максимально сократить ту описательную часть содержания учебной дисциплины, которая носит сугубо частный характер и уместна скорее для профильных школ и классов;
- включить в курс материал, связанный с повседневной жизнью человека, с будущей профессиональной деятельностью выпускника, которая не имеет ярковыраженной связи с химией.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 10 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна, И.Г.Остроумова, С.А.Сладкова «Химия. 11 класс». Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2023-2024 учебный год, Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

## **Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 34 часов (1 час в неделю). Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 10-11 классов, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 10—11 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

## **Формы промежуточной и итоговой аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ и проверочных работ. В ходе изучения материала планируется проведение 2 контрольные работы по основным темам.

**Срок реализации учебной программы:** один учебный год

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Предметные результаты:**

1) в познавательной сфере:

- знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий;
- умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- умение классифицировать химические элементы, простые и сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям;
- умение характеризовать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
- готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;
- умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление

химического информационного продукта и его презентация;

- установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;
- моделирование молекул важнейших неорганических и органических веществ;
- понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира;

2) в ценностно-ориентационной сфере — анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой важнейших химических продуктов;

3) в трудовой сфере — проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;

4) в сфере здорового образа жизни — соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

#### **Личностные результаты:**

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

#### **Метапредметные результаты:**

При изучении химии обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание, выделенных фактор, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. 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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);



- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора.

#### Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## Основное содержание программы

### 1. Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева – 3 часа.

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. s-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.

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

### 2. Строение вещества. Многообразие веществ – 4 часа.

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. Водородная связь. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Чистые вещества и смеси.

**3. Химические реакции – 6 часов.**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

**4. Металлы – 6 часов.**

Классификация органических и неорганических веществ. Металлы. Коррозия металлов. Общие способы получения металлов. Химические свойства металлов.

**5. Неметаллы – 9 часов.**

Положение неметаллов в Периодической системе. Химические свойства и применение неметаллов.

**6. Связь неорганических и органических веществ – 2 часа.****7. Химия и жизнь – 4 часа.**

Химия и производство. Химия и сельское хозяйство. Химия в быту.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контроль	Практическая часть
Раздел 1. Теоретические основы химии (13 часов).				
1.	Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	3	---	---
2.	Строение вещества. Многообразие веществ.	4	Контрольная работа №1 по разделу «Теоретические основы химии»	---
3.	Химические реакции.	6	---	1
Раздел 2. Неорганическая химия (17 часов).				
4.	Металлы.	6	Контрольная работа №2 по разделу «Неорганическая химия»	1
5.	Неметаллы.	9	---	1
6.	Связь неорганических и органических веществ.	2	---	---
Раздел 3. Химия и жизнь (4 часа).				
7.	Химия и жизнь.	4	---	---
	<b>Итого</b>	34	2	3

## ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Сокращения для столбца «Тип урока»:

- УОНЗ** – урок открытия новых знаний (лекции, инсценировка, экскурсия, беседа, путешествия, конференция)  
**УОУиР** – урок отработки умений и рефлексии (сочинение, практикум, диалог, ролевая игра, деловая игра и др.)  
**УСЗ** – урок систематизации знаний (конкурс, консультация, обсуждение, лекция, диспут и др.)  
**УРК** – урок развивающего контроля (письменная работа, устные опросы, викторина, творческие отчеты)  
**УИ** – урок исследование  
**КУ** – комбинированный урок

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
<b>Тема 1. Строение атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева (3 часа)</b>								
1.	Химический элемент. Атом. Электронная конфигурация атомов.			УОНЗ	<i>Научатся:</i> описывать состав атомов элементов в таблице Д.И. Менделеева. Объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент».	Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. формирование способности навыков самоконтроля и самооценки.	<b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель <b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия.	
2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов.			УСЗ	<i>Научатся:</i> характеризовать химические по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева. <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа.	Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. формирование способности навыков самоконтроля и самооценки.	<b>Регулятивные:</b> ставят учебную задачу, определяют последовательность целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий <b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач <b>Коммуникативные:</b> Контроль и оценка действий партнера.	

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
3.	Закономерность изучения химических свойств и их соединений по группа и периодам.			УОНЗ	<p><i>Научатся:</i> описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ.</p>	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	<p><b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно</p> <p><b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия.</p>	П/р №1
<b>Тема 2. Строение вещества. Многообразие веществ. (4 часа)</b>								
4.	Строение вещества. Химическая связь, её виды; механизмы образования ковалентной связи. Водородная связь.			УОНЗ	<p><i>Научатся:</i> составлять схемы образования ионной и ковалентной связи. Использовать знаковое моделирование. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с ионной и ковалентной связью. Характеризовать механизм образования ионной связи. Определять типы химической связи в соединениях.</p>	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Формирование представлений о химии как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.	<p><b>Регулятивные:</b> предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> установление причинно-следственных связей: состав вещества – вид химической связи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	
5.	Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Вещества немоллекулярного и моллекулярного строения.			КУ	<p><i>Научатся:</i> отличать вещества немоллекулярного и моллекулярного строения.. Использовать знаковое моделирование. Определять тип химической связи по формуле вещества. Приводить примеры веществ с моллекулярной и моллекулярной связью. Различать внутримоллекулярную и межмоллекулярную химическую связь.</p>	Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. формирование способности навыков самоконтроля и самооценки.	<p><b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> <p><b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p>	П/р №2

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							<b>Коммуникативные:</b> Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач (задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве).	
6.	Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.			УОНЗ	<i>Научатся:</i> определять принадлежность веществ к различным дисперсным системам.	Усвоение правил индивидуального и безопасного поведения в ЧС, угрожающих жизни и здоровью людей.	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль <b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера <b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов.	
7.	Классификация и номенклатура неорганических соединений. Генетическая связь неорганических веществ, различных классов.			УОУиР	<i>Научатся:</i> давать определение понятия генетический ряд. Иллюстрировать: а) примерами основные положения теории электролитической диссоциации; б) генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество – оксид- гидроксид – соль). Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов. Составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов.	Формирование добросовестного отношения к учению и умению управлять своей познавательной деятельностью	<b>Регулятивные:</b> формулировать цель и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью, и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно <b>Познавательные:</b> использовать знаково-символические средства для решения задач; осуществлять классификацию; делать выводы; интерпретировать информацию, предоставленную в виде схем (аспект смыслового чтения);	П/р №3

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							выполнять прямые индуктивные доказательства <b>Коммуникативные:</b> строить речевые высказывания в устной и письменной формах; аргументировать	
<b>Тема 3. «Химические реакции» (6 часов)</b>								
8.	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.			УОУиР	<i>Научатся:</i> 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, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые); <i>Получат возможность научиться:</i> составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям.	Умение интегрировать полученные знания в практических условиях.	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Используют знаково-символические средства для решения задач. Получают химическую информацию из различных источников <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы.	
9.	Скорость реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие.			КУ	<i>Научатся:</i> называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние на скорость химической реакции, называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия. <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции.	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач.	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему. <b>Познавательные:</b> Выявляют причины и следствия явлений. Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в	П/р №4

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию.	
10.	Практическая работа №1 «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».			УОУиР	<p><i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих.</p>	Умеют управлять своей познавательной деятельностью.	<p><b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p><b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	Пр/р №1
11.	Электролитическая диссоциация. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ.			УОНЗ	<p><i>Научатся:</i> давать определение понятия гидролиз, записывать уравнения гидролиза веществ, образованных основаниями и кислотами различной силы.</p>	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми.	<p><b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	
12.	Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей..			УОУиР	<p><i>Научатся:</i> давать определения понятий окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Классифицировать химические реакции по признаку «изменение степеней окисления элементов». Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Использовать знаковое моделирование.</p>	Формирование единой естественнонаучной картины мира понимание значимости естественнонаучных знаний для решения практических задач. Формирование грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и быту.	<p><b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с</p>	П/р №5



№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии.	
13.	Контрольная работа №1 по разделу «Теоретические основы химии».			УРК	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Проявляют ответственность за результаты.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера.	К/р №1
<b>Тема 4. Металлы (6 часов)</b>								
14.	Металлы, их положение в Периодической системе элементов Д.И.Менделеева и особенности строения атомов. Общие физические свойства металлов.			КУ	<i>Научатся:</i> характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические и химические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности.	<b>Регулятивные:</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера.	
15.	Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.			КУ	<i>Научатся:</i> составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов. <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения чугуна и стали.	Гордость за российскую науку.	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа действия <b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
16.	Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний,			УОУиР	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства металлов, свойства оксидов и гидроксидов металлов	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	П/р №6

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
	алюминий) и их соединений.				главных подгрупп., составлять химические уравнения, характеризующие свойства металлов главных подгрупп, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений.	человеку, его мнению, способности вести диалог с другими людьми.	<b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
17.	Химические свойства хрома, меди и их соединений.			УОНЗ	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства хрома, меди и их соединений, составлять химические уравнения, характеризующие свойства хрома и меди, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений.	Формируют умения использовать знания в быту.	<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.	
18.	Химические свойства цинка, железа и их соединений.			КУ	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства цинка, железа и их соединений, составлять химические уравнения, характеризующие свойства цинка и железа, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений.	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, способности вести диалог с другими людьми.	<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.	П/р №7
19.	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».			УОУиР	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать	Умеют управлять своей познавательной деятельностью.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Пр/р №2

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
					выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих.		<b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
<b>Тема 5. «Неметаллы» (9 часов)</b>								
20.	Неметаллы, их положение в Периодической системе элементов Д.И.Менделеева и особенности строения атомов.			КУ	<i>Научатся:</i> характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение, физические и химические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; составлять названия соединений неметаллов по формуле и формул по названию, научатся давать определения «аллотропия», «аллотропные модификации». <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе	Проявляют ответственность за результаты.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера.	
21.	Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).			КУ	<i>Научатся:</i> давать определения понятиям «электроотрицательность» «аллотропия» характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; составлять названия соединений неметаллов по формуле и формул по названию, научатся давать определения «аллотропия», «аллотропные модификации». <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	<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>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.	

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
22.	Химические свойства галогенов, серы и их соединений.			КУ	<p><i>Научатся:</i> устанавливать связь между свойствами соединений и их применением, изучать свойства соединений галогенов и серы в ходе выполнения лабораторных опытов.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и способов получения и распознавания соединений галогенов и серы.</p>	Воспитание ответственного отношения к природе.	<p><b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	
23.	Химические свойства азота, фосфора и их соединений.			КУ	<p><i>Научатся:</i> характеризовать строение атомов и молекул азота и фосфора, объяснять зависимость свойств азота и фосфора от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства азота и фосфора.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.</p>	Формируют интерес к конкретному химическому элементу.	<p><b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p><b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.</p>	П/р №8
24.	Химические свойства углерода, кремния и их соединений.			КУ	<p><i>Научатся:</i> характеризовать строение атома углерода и кремния, объяснять зависимость свойств углерода от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства углерода и кремния.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе.</p>	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	<p><b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p><b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Контролируют действие партнера.</p>	
25.	Применение важнейших неметаллов и их соединений.			УОУиР	<p><i>Научатся:</i> обобщать и систематизировать полученные знания.</p>	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и	<p><b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p><b>Познавательные:</b></p>	П/р №9

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
						познанию.	Ставят и формулируют цели и проблемы урока <b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.	
26.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы». Вычисления по уравнениям химических реакций и термодинамические расчеты.			УСЗ	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций.	Формирование добросовестного отношения к учению и умению управлять своей познавательной деятельностью.	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. используют знаково-символические средства для решения задач. Получают химическую информацию из различных источников <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы.	
27.	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы».			УОУиР	<i>Научатся:</i> обращаться с 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 сохранения своего здоровья и окружающих.	Умеют управлять своей познавательной деятельностью.	<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.	Пр/р №3
28.	Контрольная работа №2 по разделу «Неорганическая химия».			УРК	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Проявляют ответственность за результаты.	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b>	К/р №2

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							контролируют действия партнера.	
<b>Тема 6. «Взаимосвязь неорганических и органических веществ» (2 часа).</b>								
29.	Неорганические и органические кислоты. Неорганические и органические основания.			УОУиР	<i>Научатся:</i> составлять характеристики общих химических свойств неорганических и органических кислот и оснований с позиций теории электролитической диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием кислот. Наблюдать и описывать реакции с участием кислот и оснований. Проводить опыты, подтверждающих химические свойства кислот и оснований, с соблюдением правил техники безопасности.	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	<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>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач.	
30.	Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ.			УОУиР	<i>Научатся:</i> составлять характеристики общих химических свойств амфотерных неорганических и органических соединений с позиций теории электролитической диссоциации. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием кислот. Наблюдать и описывать реакции с участием кислот с помощью. Проводить опыты, подтверждающих химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности.	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.	<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.	П/р №10
<b>Тема 7. Химия и жизнь (4 часа).</b>								
31.	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины.			УОУиР	<i>Научатся:</i> понимать роль химии во всех отраслях жизни общества.	Формирование интереса к достижениям химии. Развитие чувства гордости за российскую химическую науку. Умение применять полученные знания в практической деятельности	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b>	

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
32.	Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.			УИ	<i>Научатся:</i> понимать общие научные принципы производства важнейших веществ.	Формирование интереса к достижениям химии. Развитие чувства гордости за российскую химическую науку. Умение применять полученные знания в практической деятельности	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
33.	Человек в мире веществ и материалов.			УИ	<i>Научатся:</i> понимать роль веществ и материалов в жизни человека.	Формирование интереса к достижениям химии. Развитие чувства гордости за российскую химическую науку. Умение применять полученные знания в практической деятельности	<b>Регулятивные:</b> Учитывают правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	
34.	Химия и здоровье человека.			УИ	<i>Научатся:</i> понимать роль химии в здоровье человека.	Воспитание ответственного отношения к своему здоровью.	<b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. используют знаково-символические средства для решения задач. Получают химическую информацию из	

№ п/п	Тема	Дата проведения		Тип урока	Планируемые результаты			Контроль
		План	Факт		Предметные	Личностные	Метапредметные	
							различных источников <b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы.	