

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Такмыкская средняя общеобразовательная школа»  
Омской области Большереченского муниципального района

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МБОУ «Такмыкская СОШ»

А.У. / Тшакова А.И.  
(подпись) (расшифровка)

« 01. » 06. 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МБОУ  
«Такмыкская СОШ»

Приказом № \_\_\_\_\_ 2020г.

Фербер Е.С.  
(расшифровка)  
« 01. » 06. 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по учебному предмету

«ХИМИЯ» 11 КЛАСС

(34 часа – 1 час в неделю)

на 2022-2023 учебный год

Составитель: учитель химии  
Бородина Ирина Владимировна

с. Такмык, 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии в 11 классе составлена на основании Федерального государственного стандарта основного общего образования, основной Образовательной программы МБОУ «Такмыкская СОШ» учебного плана на 2021-2022 учебный год МБОУ «Такмыкская СОШ», примерной программы по учебному предмету химия.

### Цели и задачи преподавания химии

#### Общие цели преподавания химии на базовом уровне в старшей школе:

- Освоение знаний о роли химии в создании целостной естественнонаучной картины мира, важнейших химических теориях, понятиях, законах.
- Владение умениями применять полученные знания для объяснения различных химических процессов и свойств веществ ; о вкладе химии в развитие современных технологий.
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей, умений самостоятельного получения знаний из различных источников.
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы по предмету:

- Интеграция знаний по неорганической и органической химии с целью формирования у учащихся целостной химической картины мира
- Развитие понимания материальности и познаваемости единого мира веществ
- Развитие понимания роли и места химии в системе наук о природе
- Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- Развитие умений формулировать и обосновывать собственную позицию;
- Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков.

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа по химии базового уровня для 11-го класса – логическое продолжение курса основной школы по химии 8 – 9 класса, базового курса органической химии 10-го класса, поэтому она разработана с опорой на знания, полученные в 8-9 классах. Основные понятия, теории, законы химии изучаются вновь, но на более сложном уровне. Таким образом обеспечивается преемственность между основной и старшей ступенями обучения.

### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с учебным планом МБОУ «Такмыкская СОШ» курс «Химия» в 11 классе изучается 1 час в неделю. При нормативной продолжительности учебного года 34 недели на прохождение программного материала отводится 34 часов в год.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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

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

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

- 1.овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2.умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- 3.умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- 4.умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 5.формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

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

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего

(полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ХИМИИ В 11 КЛАССЕ**

(34 часа — 1 час в неделю)

### **Тема 1. Строение вещества ( 16 часов)**

В данной теме курса запланировано изучение понятий: атом, ядро и электронная оболочка, электроны, протоны, нейтроны. Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира. Электронное облако, орбиталь, форма орбиталей, энергетические уровни и подуровни, атомные орбитали.

Электронно – графические формулы атомов элементов, электронная классификация элементов. Физический смысл порядкового номера элемента, причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов, значение закона для развития науки. Ионная связь и ионные кристаллические решетки, электроотрицательность, катионы, анионы. Ковалентная связь и ее разновидности и механизмы образования. Металлическая связь и металлические кристаллические решетки. Водородная связь и ее разновидности. Природа хим. связей.

### **Тема 2. Химические реакции ( 9 часов)**

В данной теме курса запланировано изучение понятий: химические реакции. Аллотропные модификации серы, фосфора, углерода, олова. Изомерия. Изомеры. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Реакции экзо- и эндотермические. Правило Бертолле. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения. Скорость химических реакций, энергия, химическая кинетика. Обратимость хим. реакций, скорость реакции. Константы равновесия, принцип Ле Шателье. Электролиты, неэлектролиты, диссоциация, ассоциация, гидратированные ионы, катионы, анионы, степень электролитической диссоциации.

Гидролиз, гидролиз по катиону, аниону, молекулярный и ионный вид уравнения, реакция среды. Окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, электронный баланс

Алгоритм, схема электронного баланса, процессы окисления, восстановления, окислитель, восстановитель. Электролиз.

### **Тема 3. Вещества и их свойства ( 10 часов)**

В данной теме курса запланировано изучение понятий: металличность, электронное семейство, макро- и микроэлемент, металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка, парамагнитная и диамагнитная способность

Химическая коррозия, электрохимическая коррозия, процессы окисления, восстановления, протектор, пассивация, ингибитор. Неметаллы, электронное строение, свойства, химические превращения, применение

Основной характер, кислотный характер, окислитель, восстановитель, ковалентная полярная связь. Бинарные соединения. Оксиды. Кислотные и основные оксиды.

Кислоты, техника безопасности при работе с ними, кислотный остаток, бескислородные и кислородосодержащие кислоты. Основания, гидроксильная группа, щелочи. Соли, кислотный остаток, номенклатура солей.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика деятельности учащихся	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД
<b>Тема 1. Строение вещества ( 16 часов)</b>								
1.		<b>Основные сведения о строении атома</b>	Строение атома: состав ядра (нуклоны) и электронная оболочка. Понятие об изотопах. Понятие о химическом элементе	Аргументировать сложное строение атома как системы, состоящей из ядра и электронной оболочки. Характеризовать уровни строения вещества.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
2.		<b>Периодический закон и строение атома</b>	Физический смысл принятой в таблице Д. И. Менделеева символики: порядкового номера элемента, номера периода и номера группы.	Описывать строением атома химического элемента на основе его положения в периодической системе Д. И. Менделеева.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
3.		<b>Ионная химическая связь</b>	Катионы и анионы: их заряды и классификация по составу на простые и сложные. Представители. Понятие об ионной химической связи.	Характеризовать ионную связь как связь между ионами, образующимися в результате отдачи или приёма электронов атомами или группами атомов.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
4.		<b>Ковалентная химическая связь</b>	Понятие о ковалентной связи. Электроотрицательность	Описывать ковалентную связь, как результат	Формирование умения работать с учебником,	Составлять (индивидуально или в группе)	Формирование умения работать индивидуально и	Формирование умения интегрировать

			ность, неполярная и полярная ковалентные связи. Кратность ковалентной связи.	образования общих электронных пар или как результат перекрывания электронных орбиталей.	алгоритмами составления ионных уравнений	план решения проблемы	в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	знания в повседневную жизнь
5.		<b>Металлическая химическая связь</b>	Понятие о металлической связи и металлических кристаллических решётках. Физические свойства металлов	Характеризовать металлическую связь как связь между ион-атомами в металлах и сплавах посредством обобществлённых валентных электронов.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
6.		<b>Водородная химическая связь</b>	Межмолекулярная и внутримолекулярная водородные связи. Значение межмолекулярных водородных связей в природе и жизни человека.	Характеризовать водородную связь как особый тип химической связи. Различать межмолекулярную и внутримолекулярную водородные связи.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
7.		<b>Полимеры</b>	Получение полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Важнейшие представители пластмасс	Характеризовать полимеры как высокомолекулярные соединения. Различать реакции полимеризации и поликонденсации.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
8.		<b>Контрольная работа №1 «Строение атома. Виды</b>	Строение атома. Виды связи	Строение атома. Виды связи	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами	Составлять (индивидуально или в группе) план решения	Формирование умения работать индивидуально и в парах,	Формирование умения интегрировать знания в

		<b>связи».</b>			составления ионных уравнений	проблемы	сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	повседневную жизнь
9.		<b>Газообразные вещества.</b>	представление о газообразных веществах. Кислород, озон, углекислый газ, аммиак, этилен. Кислотные дожди.	Знать: закон Авагадро, определения кислотные дожди, парниковый эффект, свойства газов. Уметь: решать задачи используя закон Авагадро.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
10.		<b>Практическая работа №1 «Получение, распознавание и собиране газов»</b>	Получение, распознавание и собиране газов	Получение, распознавание и собиране газов	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
11.		<b>Жидкие вещества</b>	представление о круговороте воды в природе, применении воды в промышленности, сельском хозяйстве, быту, жесткости воды временной и постоянной.	Знать: определения временной и постоянной жесткости воды, минеральная вода, жидкие кристаллы. Уметь: схематично нарисовать круговорот воды в природе.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
12.		<b>Твердые вещества.</b>	Сформировать у учащихся представление о кристаллических и аморфных	Знать: определение кристаллических и аморфных веществ. Уметь: классифицировать твердые	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с	Формирование умения интегрировать знания в повседневную



			веществах.	вещества.	ионных уравнений		учителем, умение задавать вопросы.	жизнь
13.		<b>Дисперсные системы и растворы.</b>	представления о дисперсных системах, фазах.	Знать: Определение и классификацию дисперсных систем, понятия: истинные и коллоидные растворы, дисперсионная среда, дисперсная фаза, коагуляция.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
14.		<b>Состав вещества. Смеси.</b>	представление о законе постоянства состава вещества, массовой доле компонента в смеси, массовой доле растворенного вещества.	Знать: формулы массовой и объемной доли компонента в смеси, массовой доли примесей, массовой доли продукта реакции. Уметь: уметь решать задачи на данную тему.	ормирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
15.		<b>Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по определению пластмасс и волокон».</b>	Изучение и повторение правил работы в химической лаборатории, правил техники безопасности при выполнении данной работы.	Знать: Основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
16.		<b>Контрольная работа по теме: «Агрегатные состояния</b>	Систематизация знаний по данной теме.	Выполнение контрольной работы	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами	Составлять (индивидуально или в группе) план решения	Формирование умения работать индивидуально и в парах,	Формирование умения интегрировать знания в

		веществ»			составления ионных уравнений	проблемы	сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	повседневную жизнь
<b>Тема 2. Химические реакции (9 часов)</b>								
17.		<b>Понятие о химической реакции. Реакции, идущие без изменения состава веществ.</b>	представление о химических реакциях, явлениях, аллотропных модификациях, изомерах.	Знать: определения аллотропная модификация, изомерия, реакции изомеризации. Уметь: классифицировать химические реакции	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
18.		<b>Классификация химических реакций, протекающих с изменением состава веществ</b>	представление о реакциях разложения, соединения, замещения, обмена, реакциях экзо- и эндотермических, тепловом эффекте.	Уметь: классифицировать химические реакции протекающие с изменением состава веществ, решать задачи по термохимическим уравнениям.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
19.		<b>Скорость химической реакции.</b>	Обобщить и расширить знания о скорости химических реакций.	Знать: понятие «скорость химической реакции».	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
20.		<b>Обратимость химических реакций. Химическое равновесие, условия его смещения.</b>	Обобщить и расширить знания о химическом равновесии, факторах, смещающих его. Актуализировать, расширить и	Знать: Понятия – обратимость хим. реакций. Понятия – обратимость хим. реакций, скорость реакции, константы равновесия, принцип Ле	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь

			углубить знания о химическом равновесии..	Шателье.				
21.		<b>Роль воды в химических реакциях.</b>	диссоциация, свойства электролитов. Уравнения диссоциации, реакций ионного обмена.	Знать: понятия «электролиты» и «неэлектролиты», примеры сильных и слабых электролитов.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
22.		<b>Гидролиз</b>	Обратимый и необратимый гидролиз. Гидролиз солей и его типы. Гидролиз органических соединений в живых организмов.	Определять тип гидролиза соли на основе анализа её состава. Классифицировать гидролиз солей по катиону и аниону.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
23.		<b>Окислительно-восстановительные реакции</b>	Степень окисления и её определение по формулам органических и неорганических веществ. Элементы и вещества, как окислители и восстановители.	Определять окислительно-восстановительные реакции как процессы с изменением степеней окисления элементов веществ	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
24.		<b>Электролиз</b>	Особенности электролиза, протекающего в растворах электролитов. Практическое применение электролиза	Различать электролиз расплавов и водных растворов. Характеризовать практическое значение электролиза	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
25.		<b>Контрольная работа по теме:</b>	Систематизация знаний по данной	Выполнение контрольной	Смысловое чтение, умение	Умение соотносить свои	Умение организовывать	Формирование умения

		<b>«Химические реакции»</b>	теме.	работы	определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии.	действия с планируемыми результатами	учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем.	интегрировать знания в повседневную жизнь
<b>Тема 3. Вещества и их свойства (10 часов)</b>								
26.		<b>Металлы</b>	Физические свойства металлов, как функция их строения. Деление металлов на группы в технике и химии.	Характеризовать физические и химические свойства металлов как функцию строения их атомов и кристаллов	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
27.		<b>Неметаллы. Благородные газы</b>	Неметаллы как окислители. Неметаллы как восстановители. Ряд электроотрицательности. Инертные или благородные газы.	Описывать особенности положения неметаллов в Периодической таблице Д. И. Менделеева, строение	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
28.		<b>Кислоты</b>	Кислоты с точки зрения атомно-молекулярного учения. Кислоты с точки зрения теории электролитической диссоциации.	Соотносить представителей органических и неорганических кислот с соответствующей классификационной группой.	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
29.		<b>Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по определению свойств кислот».</b>	Взаимодействие кислот с металлами, основаниями, солями.	Знать: Основные правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь

30.		<b>Основания</b>	Основания с точки зрения атомно-молекулярного учения. Основания с точки зрения теории электролитической диссоциации.	Описывать неорганические основания в свете ТЭД. Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
31.		<b>Соли</b>	Классификация солей. Жёсткость воды и способы её устранения. Переход карбоната в гидрокарбонат и обратно.	Характеризовать соли органических и неорганических кислот в свете теории электролитической диссоциации.	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, умение задавать вопросы.	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
32.		<b>Генетическая связь между классами неорганических и органических веществ.</b>	взаимосвязь хим. свойств органических и неорганических соединений, научить составлять генетические схемы превращений.	Знать: Основные классы неорганических соединений. Уметь: Записывать уравнения реакций их превращени	Смысловое чтение, умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать	Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
33.		<b>Обобщение и повторение</b>	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении курса химии	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь
34.		<b>Итоговый урок</b>	Повторение, обобщение и систематизация знаний по данной теме.	Уметь применять ЗУН, полученные при изучении курса химии	Формирование умения работать с учебником, алгоритмами составления ионных уравнений	Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем	Формирование умения интегрировать знания в повседневную жизнь

