

Муниципальное казенное учреждение «Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №51» г. Улан-Удэ

670034, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, Железнодорожный район, ул. Гагарина, 12
тел. 8(3012)44-04-41(факс), 44-06-52. Сайт школы: <http://51-ul.buryatschool.ru> Е-mail: schoolnum51@yandex.ru

«Принято»

На заседании МО
естественно-
эстетических наук
Протокол № _____

«Согласовано»

заместитель директора по
УВР МБОУ «СОШ №51»

_____/Листопад С. В./

«Утверждено»

директор МБОУ
«СОШ №51»

_____/Осорова С. Б. /

« » _____ 2021

Руководитель МО
_____/Танхаева М. М./

« » _____ 2021

« » _____ 2021

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ХИМИЯ 8КЛАСС

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Примерной программы по химии для основной школы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, а также Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №51» г. Улан-Удэ Республики Бурятия

Составитель: учитель химии и биологии
МБОУ «СОШ №51» Танхаева М. М.

**Улан-Удэ
2020-2021**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Примерной программы по химии для основной школы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, а также Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №51» г. Улан-Удэ Республики Бурятия

Рабочая программа по химии ориентирована **на учащихся 8-ых классов**. Уровень изучения предмета – базовый. Тематическое планирование рассчитано на **2 учебных часа в неделю**, что составляет **70 учебных часов в год**.

В системе предметов общеобразовательной школы курс химии представлен в предметной области «Естественнонаучные предметы». Назначение предмета «Химия» в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование у учащихся представлений о ключевых химических компетенциях и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества. Курс химии 8 класса направлен на формирование у учащихся основ химических знаний, необходимых для повседневной жизни, фундамента для дальнейшего совершенствования химических знаний, как в старших классах, так и в других учебных заведениях.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

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 неорганических и органических 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) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих **задач**:

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.

- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
- Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Для обучения химии в МБОУ « СОШ №51» выбрана содержательная линия учебно-методического комплекта под редакцией Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по химии состоят в том, что они обеспечивают преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по химии в 8 классе в УМК имеются **учебник, учебные пособия:**

- 1) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс – М: Просвещение, 2018.
- 2) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс Рабочая тетрадь. – М: Просвещение, 2018.

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники текстовых заданий:

- 1) Рабочая тетрадь.
- 2) Тетрадь для практических работ.

Нижеуказанные пособия позволяют организовать **методическое** обеспечение учебного предмета «Химия» в 8 классе:

- 1) Тематическое планирование к учебнику Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. М: Просвещение, 2011
- 2) Н.Н. Гара Уроки химии в 8 классе М: Просвещение, 2014

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, практических, контрольных работ. **Итоговая аттестация** – в форме итоговой контрольной работы.

Данная рабочая программа состоит из 7-и разделов:

- 1) пояснительная записка с определением целей и задач основного общего образования с учётом специфики предмета «Химия» (8класс).
- 2) общая характеристика учебного предмета;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование¹ с указанием основных видов учебной деятельности учащихся и описанием планируемых результатов по каждой теме;
- 7) описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Планируемые результаты освоения программы по химии к концу 8 класса

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Обучаемый научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

¹ При составлении календарно-тематического плана были введены следующие сокращения: П. – познавательные результаты; Р. – регулятивные результаты; К. – коммуникативные результаты.

- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;

- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;

- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;

- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;

- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств;

- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;

- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Обучаемый получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;

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

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

Обучаемый научится:

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

- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;

- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Обучаемый получит возможность научиться:

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

Многообразие химических реакций

Обучаемый научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- 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);
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.

Обучаемый получит возможность научиться:

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

Многообразие веществ

Обучаемый научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;

- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

Обучаемый получит возможность научиться:

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

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

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

Предметные результаты обучения.

Учащиеся должны:

- осознавать роль веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассматривать химические процессы:

- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использовать химические знания в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

- объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.

- овладеть основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

- уметь оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Метапредметные результаты обучения.

Учащиеся должны уметь:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Практические работы.

1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.
3. Получение и свойства кислорода.
4. Получение водорода и исследование его свойств.
5. Приготовление раствора определенной массовой долей растворенного вещества (соли).
6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Материально-техническое обеспечение:

1. Компьютер.
2. Мультимедийный проектор.

Календарно-тематическое планирование по предмету «Химия».

8 класс

Автор учебника: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман

№ п/ п	Дата	Тема урока	Проблемы, решаемые учеником	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Д/з
				Понятия	Предметные результаты	Метапредметные УУД (познавательные – П., коммуникативные – К., регулятивные – Р.), ИКТ- компетентности	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Первоначальные химические понятия. (18 ч)								
1		Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания в химии.	Что изучает химия? Что такое вещество? Какими свойствами обладают вещества?	Химия. Тела и вещества. Физические и химические свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение.	Знать важнейшие химические понятия: вещество, тело. Уметь описывать физические свойства веществ. Знать методы познания в химии.	П: установление причинно-следственных связей, работа с основными компонентами учебника. Р: определение учебных задач. К: выслушивать мнения других, владение различными формами устных выступлений, оценка разных точек зрения. ИКТ: формируют умения описывать физические свойства веществ.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	§1, 2
2		<u>Практическая работа 1.</u> Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	Каковы правила ТБ при работе с химическими реактивами? Какое строение имеет пламя?	Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование.	Знать правила безопасного обращения с реактивами и приборами. Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами.	П: проведение эксперимента, описание результата эксперимента Р: определение объектов анализа, оперирование понятиями. К: вести познавательную деятельность в группах ИКТ: описывать приемы обращения с химическим оборудованием.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	§3

3		Чистые вещества и смеси.	Чем отличаются чистые вещества от смесей? Каковы способы разделения смесей?	Чистое вещество, смеси веществ. Способы разделения смеси веществ, кристаллизация, дистилляция, хроматография.	Знать сущность понятий «чистые вещества», «смеси» и способы разделения смесей.	П: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач Р: постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную. Р: постановка новых целей, преобразование практической задачи в познавательную. К: аргументировать свою точку зрения. ИКТ: самостоятельно выбирать способы разделения веществ.	Формирование убежденности в возможности познания природы.	§4
4		<u>Практическая работа 2.</u> Очистка загрязненной поваренной соли.	Как очистить поваренную соль от песка?	Правила Т/Б при работе с химическими веществами. Приемы обращения с химическим оборудованием.	Уметь обращаться с химической посудой и химическим оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами.	П: строить логическое рассуждение. Р: определение объектов анализа, оперирование понятиями. К: работать в группе — устанавливать рабочие отношения ИКТ: формирование умения описывать результаты эксперимента.	Умение вести диалог и принимать решение.	§5
5		Физические и химические явления. Химические реакции.	Что такое химическая реакция? Каковы условия и признаки химических реакций?	Признаки химических реакций. Условия возникновения и течения химических реакций.	Знать важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция. Уметь отличать химические реакции от физических явлений.	П: выбирают основания и критерии для сравнения объекта познания. Р: формулирование проблемы и определение способов ее решения. К: развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Выявление и осознание сущности и особенностей процессов.	§6
6		Атомы, молекулы и ионы. Атомно-молекулярное учение.	Что такое атомы, молекулы, ионы? Каковы основные положения	Атомы и молекулы. Основные положения атомно-молекулярного	Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула; основные положения	П: структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное. Р: самостоятельно	Развитие любознательности и формирование	§7, 18

			атомно-молекулярного учения?	учения.	атомно-молекулярного учения. Понимать его значение.	анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале. К: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. ИКТ: формируют умения воспринимать, анализировать и перерабатывать информацию.	интереса к изучению химии.	
7		Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Какие типы кристаллических решеток различают? Как зависят свойства веществ от типа кристаллической решетки?	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решетки.	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решетки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решетки.	П: извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров. Определяют основную и второстепенную информацию. Р: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения знаний. К: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. ИКТ: формируют умения воспринимать, анализировать и перерабатывать информацию.	Развитие любознательности и формирование интереса к изучению химии.	§8
8		Простые и сложные вещества. Химический элемент.	Какие вещества называются простыми, а какие сложными? Что такое химический элемент?	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простые и сложные вещества. Уметь классифицировать вещества по составу на простые и сложные.	П: давать определение понятиям. Р: принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров. К: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. ИКТ: формируют умения воспринимать, анализировать и перерабатывать информацию.	Развитие умения составлять планы ответов.	§9, 10

9		Относительная атомная масса. Знаки химических элементов.	Что такое относительная атомная масса? Как обозначаются химические элементы?	Относительная атомная масса. Знаки химических элементов.	Знать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса; химическую символику – знаки химических элементов. Уметь называть химические элементы, записывать знаки химических элементов.	П: работа с ПСХЭ. Р: самостоятельно оценивать правильность выполнения действий. К: устанавливать рабочие отношения в парах. ИКТ: умение находить информацию в различных источниках.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§11, 12
11		Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	Как формулируется закон постоянства состава веществ? Что показывает химическая формула? Что такое относительная молекулярная масса, как она находится?	Закон постоянства состава веществ. Качественный и количественный состав вещества. Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.	Знать формулировку и смысл закона постоянства состава веществ. Уметь определять качественный и количественный состав веществ. Знать определение понятия «химическая формула». Понимать и записывать химические формулы веществ.	П: давать определение понятиям. Р: самостоятельно оценивать правильность выполнения действий. К: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. ИКТ: работать с информационными источниками.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§13,14
12		Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	Что такое массовая доля химического элемента в соединении? Как ее рассчитать?	Массовая доля химического элемента в соединении. Вычисление массовой доли х.э. в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.	Уметь вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	П: строить логическое рассуждение. Р: самостоятельно организовывать поиск информации. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром. ИКТ: работать с информационными источниками.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§15
13		Валентность химических элементов.	Что такое валентность? Как она определяется по формулам	Валентность высшая и низшая, валентность кислорода и	Знать определение валентности и валентности некоторых химических элементов.	П: давать определение понятиям. Р: работать с текстом учебника.	Развитие умения составлять планы ответов.	§16

			соединений?	водорода. Определение валентности х.э. по формуле.	Уметь определять валентность элемента в соединениях.	К: работать в группе — устанавливать рабочие отношения. ИКТ: работать с информационными источниками.		
14		Составление химических формул по валентности.	Как составить химическую формулу по валентности?	Определение высшей и низшей валентности хим. элементов по ПСХЭ.	Знать определение валентности и валентности некоторых химических элементов. Уметь определять валентность элемента в соединениях, составлять формулы бинарных соединений по валентности.	П: строить логическое рассуждение. Р: работать с текстом учебника. К: формулировать собственное мнение. ИКТ: работать с информационными источниками.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§17
15		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Как формулируется закон сохранения массы веществ? Что такое химическое уравнение? Как оно составляется?	Сохранение массы веществ. Уравнение химической реакции.	Знать формулировку закона сохранения массы веществ; определение понятий: хим. уравнения, реагенты, продукты реакции, коэффициент. Понимать сущность и значение этого закона. Уметь определять реагенты и продукты реакции, расставлять коэффициенты.	П: строить логическое рассуждение. Р: работать с текстом учебника. К: работать в группе — устанавливать рабочие отношения. ИКТ: работать с информационными источниками.	Мотивация к познавательной деятельности.	§19, 20
16		Типы химических реакций.	На какие типы делятся химические реакции?	Реакции разложения, соединения, замещения, обмена.	Знать химическое понятие «классификация химических реакций». Уметь определять типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	П: осуществлять расширенный поиск информации. Р: работать с текстом учебника, выделять главное. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. ИКТ: работать с информационными источниками.	Развитие умения составлять планы ответов.	§21
17		Повторение и обобщение		Систематизация и обобщение понятий	Знать важнейшие химические понятия:	П: строить логическое рассуждение.	Развитие интеллектуальн	§1-21

		материала по теме: «Первоначальные химические понятия».		раздела.	атом, молекула, простые и сложные вещества, валентность, химические уравнения. Уметь составлять формулы бинарных соединений по валентности, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций.	Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	ых и творческих способностей учащихся.	
18		<u>Контрольная работа №1</u> по теме: «Первоначальные химические понятия».		Контроль знаний и умений, полученных при изучении темы.	Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, простые и сложные вещества, валентность, химические уравнения. Уметь составлять формулы бинарных соединений по валентности, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций.	П: строить логическое рассуждение. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: формулировать собственное мнение. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	повторение
Кислород. Горение. (5 ч)								
19		Кислород. Нахождение в природе, получение, физические свойства.	Какова общая характеристика кислорода? Как его получают?	Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические свойства.	Знать физические свойства кислорода, способы получения его в лаборатории и промышленности. Различать понятия «химический элемент» и «простое вещество» на примере кислорода.	П: самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§22, 23
20		Химические	Какие химические	Окисление, горение.	Знать химические	П: анализируют объект, выделяя	Уметь	§23, 24

		свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.	свойства проявляет кислород? Где он применяется?	Оксиды, их состав. Зависимость растворимости газов в воде от t и p . Валентность кислорода.	свойства кислорода, определять оксиды, области применения кислорода. Уметь составлять формулы оксидов, называть их, составлять уравнения реакций получения оксидов.	существенные и несущественные признаки. Р: сличают свой способ действия с эталоном. К: используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. ИКТ: работать с информационными источниками.	реализовывать теоретические познания на практике.	
21		<u>Практическая работа №3.</u> Получение и свойства кислорода.	Как можно получить кислород в лаборатории? Какие свойства проявляет кислород?	Правила Т/Б при работе с химическими веществами и химическим оборудованием.	Знать способы получения кислорода в лаборатории. Уметь собирать прибор для получения кислорода, соблюдать правила по технике безопасности.	П: выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачи. Р: осознают качество и уровень усвоения знаний. К: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. ИКТ: работать с информационными источниками.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§25
22		Озон, аллотропия кислорода.	Что такое аллотропия?	Озон, озоновый экран. Аллотропия, аллотропные модификации.	Знать аллотропные модификации кислорода.	П: определяют основную и второстепенную информацию. Р: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. К: умение аргументировать свою точку зрения ИКТ: работать с информационными источниками.	Осознание своих трудностей и стремление к их преодолению.	§26
23		Воздух и его состав.	Каков качественный и количественный состав воздуха?	Количественный и качественный состав воздуха.	Знать состав воздуха. Умеют выявлять экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха.	П: определяют основную и второстепенную информацию. Р: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. К: умение аргументировать свою точку зрения	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§27

						ИКТ: работать с информационными источниками.		
Водород. (3ч)								
24		Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	Какова общая характеристика водорода? Как его получают?	Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Меры безопасности при работе с водородом.	Знать план характеристики химического элемента и простого вещества, способы получения водорода. Уметь характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород.	П: определение учебных задач, организация рабочего места Р: использование информации для решения задач, формулирование проблемы и определение способов ее решения К: выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений. ИКТ: формируют умения воспринимать, анализировать и перерабатывать информацию в словесной, символической формах в соответствии с поставленными задачами	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.	§28
25		Свойства и применение водорода.	Какие свойства проявляет водород и где он применяется?	Физические и химические свойства водорода, применение.	Знать физические и химические свойства водорода. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода; называть продукты реакции.	П: выделяют процессы с точки зрения целого и частей, выражают смысл ситуации в графическом виде, выбирают основания и критерии для сравнения объекта познания Р: принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения; осознают качество и уровень усвоения К: развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию брать на себя инициативу в организации совместного	Проявление способности к самооценке своих действий.	§29

						действия ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.		
26		<u>Практическая работа №4.</u> Получение водорода и исследование его свойств.	Как получают водород в лаборатории? Как распознать водород?	Получение, собираение и распознавание газов	Знать физические и химические свойства водорода и способы его получения. Уметь получать, собирать и распознавать его, соблюдая правила безопасного обращения.	П: определение учебных задач, организация рабочего места Р: проведение эксперимента, описание проведенных опытов, соблюдение норм и правил работы в химической лаборатории. К: заслушивание мнения других. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Уметь реализовывать теоретические познания на практике	§30
Растворы. Вода. (7ч)								
27		Вода.	Каковы особенности строения воды?	Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды.	Знать состав и физические свойства воды.	П: выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Оценивают достигнутые резуль- таты К: умение с помощью вопросов добывать недостающую ин- формацию. Развивают способность брать на себя ини- циативу в организации совместного действия ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальны х и творческих способностей учащихся.	§31
28		Химические свойства и применение воды.	Каковы химические свойства воды и области ее применения?	Вода и ее свойства. Круговорот воды в природе.	Знать химические свойства воды, области применения воды.	П: строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Р: осознают качество и уровень усвоения знаний.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальны х и творческих	§32

						К: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	способностей учащихся.	
29		Вода – растворитель. Растворы.	Как растворяются вещества в воде? Что такое растворы?	Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде.	Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя.	П: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения; осознают качество и уровень усвоения К: развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию брать на себя инициативу в организации совместного действия ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	§33
30		Массовая доля растворенного вещества.	Что такое массовая доля растворенного вещества? Как она находится?	Массовая доля растворенного вещества.	Знать концентрации веществ в воде, понятие «массовая доля растворенного вещества». Уметь решать задачи на определение массовой доли растворенного вещества.	П: выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Оценивают достигнутые результаты К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	§34

31		<u>Практическая работа № 5.</u> Приготовление раствора определенной массовой долей растворенного вещества (соли).	Как приготовить раствор с определенной массовой долей растворенного вещества?	Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества	Знать как приготовить раствор с определенной массовой долей растворенного вещества	П: определение учебных задач, организация рабочего места Р: проведение эксперимента, описание проведенных опытов, соблюдение норм и правил работы в химической лаборатории. К: выслушивание мнения других. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Уметь реализовывать теоретические познания на практике	§35
32		Повторение и обобщение по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		Систематизация и обобщение понятий раздела.	Знать свойства, способы получения и применения кислорода, водорода, воды. Уметь применять полученные знания для решения задач.	П: строить логическое рассуждение. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике	§22-34
33		Контрольная работа № 2 по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		Контроль знаний и умений, полученных при изучении темы.	Знать свойства, способы получения и применения кислорода, водорода, воды. Уметь применять полученные знания для решения задач.	П: строить логическое рассуждение. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: формулировать собственное мнение. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике	повторение
Количественные отношения в химии (4ч)								
34		Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	Что такое количество вещества, моль, молярная масса?	Количество вещества, моль. Молярная масса. Вычисление молярной массы вещества по	Знать понятия: моль, молярная масса. Уметь вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества по	П: давать определение понятиям. Р: устанавливать целевые приоритеты. К: задавать вопросы, необходимые для организации	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§36

				формуле.	известной массе вещества (и обратные задачи).	собственной деятельности и сотрудничества с партнёром. ИКТ: работать с информационными источниками.		
35		Вычисления по химическим уравнениям.	Как найти массу или количество одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.	Решение задач по уравнениям химических реакций.	Уметь решать задачи по уравнениям химических реакций на нахождение массы или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.	П: строить логическое рассуждение. Р: устанавливать целевые приоритеты. К: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. ИКТ: работать с информационными источниками.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§37
36		Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Что такое молярный объем газов? Как формулируется закон Авогадро?	Молярный объем газов. Закон Авогадро.	Знать определение понятия «молярный объем», сущность закона Авогадро. Уметь находить объем газа по известному количеству вещества.	П: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Оценивать достигнутые результаты К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§38
37		Объемные отношения газов при химических реакциях.	Вычисления с использованием понятия «Относительная плотность газов». Расчеты по уравнениям химических реакций.	Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	Уметь проводить расчеты на основе уравнений реакций, находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	П: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Оценивают	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§39

						<p>достигнутые результаты</p> <p>К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний</p>		
Важнейшие классы неорганических соединений (11ч)								
38		Оксиды.	Какие вещества называются оксидами? Какими свойствами обладают оксиды?	Оксиды металлов и неметаллов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.	Знать определение понятия «оксиды», классификацию оксидов, химические свойства оксидов. Уметь называть оксиды, распознавать их среди других веществ (по формуле).	<p>П: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p> <p>Р: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний</p>	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§40
39		Гидроксиды. Основания.	Какие вещества называются гидроксидами, основаниями?	Классификация. Номенклатура. Получение.	Знать определение понятия «основания», классификацию оснований. Уметь называть основания, распознавать их среди других веществ (по формуле).	<p>П: определять основную и второстепенную информацию. Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p> <p>К: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений</p> <p>ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний</p>	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§41
40		Химические свойства оснований.	Какими свойствами обладают основания?	Взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Реакция нейтрализации. Кислотно-основные	Знать химические свойства оснований.	<p>П: строить логические цепи рассуждений. Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки</p> <p>Р: выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит</p>	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	§42

				индикаторы.		усвоению К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	учащихся	
41		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Какими свойствами обладают амфотерные оксиды и гидроксиды?	Амфотерность.	Описывать химические реакции, подтверждающие амфотерность веществ	П: строить логические цепи рассуждений. Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки Р: выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§43
42		Кислоты.	Какие вещества называются кислотами?	Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	Знать определение понятия «кислота», классификацию кислот. Уметь называть кислоты, распознавать их среди других веществ (по формуле).	П: осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме. Р: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий. К: развитие умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§44
43		Химические свойства кислот.	Какими свойствами обладают кислоты?	Взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Вытеснительный ряд металлов.	Знать физические и химические свойства кислот, сущность реакции нейтрализации.	П: применять методы информационного поиска. Р: четко выполнять требования познавательной задачи. К: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§45

						ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний		
44		Соли.	Какие вещества называются солями?	Средние соли. Способы получения солей.	Знать определение понятия «соли», их состав и классификацию. Уметь называть соли, распознавать их среди других веществ (по формуле).	П: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи Р: оценивать достигнутые результаты К: Умеют слушать и слышать друг друга. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§46
45		Химические свойства солей.	Какими свойствами обладают соли?	Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами.	Знать химические свойства солей. Уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей.	П: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки Р: выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения знаний К: умение с помощью вопросов добывать недостающую информацию ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§47
46		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Что такое генетическая связь?	Упражнения в составлении химических уравнений реакций, отражающих генетическую связь между основными классами неорганических соединений.	Знать характерные химические свойства основных классов неорганических соединений. Применять полученные знания для решения практических задач.	П: строить логические цепи рассуждений Р: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата К: планировать общие способы работы. Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§47 (с. 163) составить и решить цепочку превращений

47		<u>Практическая работа №5</u> . Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	Решение экспериментальных задач.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	Знать характерные химические свойства основных классов неорганических соединений.	П: выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Анализируют условия и требования задачи. Р: осознают качество и уровень усвоения знаний. К: умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. ИКТ: работать с информационными источниками.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§48
48		<u>Контрольная работа №3</u> по темам: «Количественные отношения в химии», «Основные классы неорганических соединений».		Контроль знаний и умений, полученных при изучении темы.	Знать свойства, способы получения основных классов неорганических соединений. Уметь решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярный объем газов»	П: строить логическое рассуждение. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: формулировать собственное мнение. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	повторение
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (8ч)								
49		Классификация химических элементов.	Кто дал классификацию химических элементов?	Виды химических элементов.	Уметь объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	П: выбирать основания и критерии для сравнения, и классификации объектов Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им К: формулировать собственное мнение. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§49
50		Периодический закон Д. И. Менделеева.	По какому принципу располагал элементы в периодической таблице Д. И.	Периодический закон химических элементов Д. И. Менделеева. История создания периодического	Знать формулировку и объяснять сущность периодического закона. Уметь объяснять закономерности изменения свойств	П: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Строить логические цепи рассуждений Р: составлять план и	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	§50

			Менделеев?	закона химических элементов.	элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	последовательность действий. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата К: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	учащихся	
51		Периодическая таблица химических элементов.	По какому принципу расположены элементы в периодической таблице?	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы.	Знать особенности строения Периодической системы Д.И. Менделеева. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д.И. Менделеева.	П: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами Р: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней К: выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§51
52		Строение атома.	Какое строение имеет атом?	Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны), и электроны. Изотопы.	Знать особенности строения атома, состав ядра, определение понятий: протоны, нейтроны, электроны, изотопы.	П: анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки Р: выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению К: планировать общие способы работы ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§52
53		Распределение электронов по энергетическим уровням.	Как распределяются электроны по энергетическим уровням?	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов	Знать особенности строения атома, план характеристики химического элемента.	П: выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов Р: самостоятельно формулировать познавательную	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих	§53

				Периодической системы Д.И. Менделеева.		цель и строить действия в соответствии К: выражать свои мысли в соответствии с задачами ИКТ: работать с информационными источниками.	способностей учащихся	
54		Зависимость свойств атомов от положения в ПСХЭ Д. И. Менделеева.	Как свойства атомов зависят от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.	Уметь характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов, составлять схемы их строения.	П: выбирать основания и критерии для сравнения и классификации объектов Р: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии К: выражать свои мысли в соответствии с задачами ИКТ: работать с информационными источниками.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§53
55		Значение периодического закона для развития науки.	Какое значение имеет периодический закон для развития науки?	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Значение научных открытий и достижений Д.И. Менделеева.	Знать и понимать сущность и значение периодического закона химических элементов Д.И. Менделеева.	П: пересказ текста, с выделением только существенной для решения задачи информации Р: самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии К: уметь слушать и слышать друг друга ИКТ: работать с информационными источниками.	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§54, повторить §49-53
56		Повторение и обобщение по теме «Периодический закон. Строение атома»		Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Схемы электронного строения химических	Знать особенности строения атома, план характеристики химического элемента. Уметь характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их	П: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Р: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий К: формулировать собственное мнение.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§49-54

				элементов с 1 по 20	положения в Периодической системе Д.И. Менделеева, составлять схемы их строения.	ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний		
Строение вещества. Химическая связь. (7ч)								
57		Электроотрицательность химических элементов.	Что такое электроотрицательность химических элементов?	Строение атома, электроотрицательность.	Знать сущность понятия «электроотрицательность химических элементов».	П: уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Р: выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению К: устанавливать рабочие отношения ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§55
58		Виды химической связи.	Какие виды химической связи?	Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.	Знать основные типы химической связи, определение понятия «ковалентная связь» и ее разновидности. Понимать механизм образования ковалентной связи. Уметь определять тип химической связи.	П: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи Р: составлять план и последовательность действий К: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§56
59		Ионная связь.	Как образуется ионная связь?	Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.	Знать определение понятий: ион, ионная связь. Понимать механизм образования ионной связи. Уметь определять тип химической связи.	П: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи Р: составлять план и последовательность действий К: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§56
60		Степень окисления.	Что такое степень окисления?	Степень окисления. Нахождение степени окисления по одному известному в	Знать определение понятия «степень окисления». Уметь определять степень окисления в	П: создать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Р: принимать познавательную	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих	§57

				соединении.	соединениях.	цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий К: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме ИКТ: работать с информационными источниками	способностей учащихся	
61		Окислительно-восстановительные реакции.	Какие реакции называются окислительно-восстановительными?	Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Метод электронного баланса.	Знать понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, окислительно-восстановительные реакции. Иметь представление об электронном балансе.	П: применять методы информационного поиска Р: составлять план и последовательность действий К: уметь выражать свои мысли ИКТ: работать с информационными источниками	Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся	§57
62		Повторение и обобщение по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома», «Строение вещества. Химическая связь»		Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома», «Строение вещества. Химическая связь»	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	П: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Р: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий К: формулировать собственное мнение.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	§49-57
63		<u>Контрольная работа №4</u> по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома», «Строение		«Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома», «Строение вещества. Химическая связь»	Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	П: строить логическое рассуждение. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: формулировать собственное мнение. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	повторение

		вещества. Химическая связь»						
Обобщение (3 ч)								
64		Обобщение знаний по курсу химии 8 класса			Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	П: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Р: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий К: формулировать собственное мнение.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	повторение
65		<u>Итоговая контрольная работа.</u>			Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	П: строить логическое рассуждение. Р: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. К: формулировать собственное мнение. ИКТ: самостоятельное приобретение и перенос знаний.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	повторение
66		Анализ итоговой контрольной работы.			Применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках на практике	П: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Р: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий К: формулировать собственное мнение.	Уметь реализовывать теоретические познания на практике.	
67 - 70		Резерв.						