

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Сунжа»

«Утверждаю»

Директор школы

 Л.С. Шадиева



Рабочая программа по химии

8 класс

Учитель: М.Р. Цечоева

2022-2023 уч. год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования, Примерной программы основного общего образования по химии и Рабочей программы по химии к предметной линии учебников для 5-11 классов общеобразовательной школы авторов Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман (М.: Просвещение, 2016).

Основная цель изучения химии направлена:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи обучения

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

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

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

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

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

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

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Многообразие химических реакций

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определенному типу по одному из классифицированных

признаков:

1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);

2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);

3) по изменению степеней окисления химических элементов (окислительно-восстановительные реакции);

4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно - восстановительных реакций;

• прогнозировать продукты химических реакций по формулам / названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам / названиям продуктов реакции;

• составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на скорость химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

Многообразие веществ

Выпускник научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных.
- называть общие химические свойства, характерные для каждого класса веществ;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество – окислитель и вещество – восстановитель в окислительно – восстановительных реакциях;
- составлять электронный баланс по предложенным схемам реакций;

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в 8 классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 4 часа, практических работ - 6 часов.

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля.

Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, а итоговая – в форме теста.

Календарно-тематическое планирование по химии для 8 класса (68 часов: 2 часа в неделю) (УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., ФГОС ООО)

№ урока п/п	№ урока в теме	Тема урока	Домаш-нее задание	Результат			Дата проведения	Коррек-тировка
				Предметные	Метапредметные: Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные		
Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч)								
<i>Тема 1.1. Первоначальные химические понятия (21 ч)</i>								
1.	1.	Предмет химии. Вещества и их свойства. Лабораторный опыт № 1. Изучение физических свойств сахара и серы	§1 вопр. стр. 4-7	Различать предметы изучения естественных наук. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным	<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное <u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Осознание значения знаний по химии для человека		
2.	2.	Методы познания в	§2 стр8 -11		<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем	Осознание значения знаний по химии для		

		химии		оборудованием. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально.	главное <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	человека		
3.	3.	<u>Практическая работа №1.</u> Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.	§3стр12-13		<u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии		
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Лабораторный опыт №2:Разделение смеси, состоящей из порошков железа и серы.	§4 стр. 14-18	Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания.	<u>П.</u> УУД.умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u> УУД. понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К.</u> УУД. умение вести	Осознание практической значимости знаний по химии		

					диалог			
5.	5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	§5стр.19-20	Учиться проводить химический эксперимент.	Ц.УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент Р.УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете К. УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии		
6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции. Лабораторный опыт №3. Примеры физических явлений. Лабораторный опыт №4. Примеры химических явлений.	§6 стр. 21-24	Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций	Ц.УУД.пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, решения проблем и т.д. Р.УУД. умение управлять своей познавательной деятельностью К. УУД. умение обсуждать вопросы со сверстниками; отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Понимание значимости физических и химических процессов в жизнедеятельности человека		
7	1	Атомы, молекулы и ионы.	§7, стр 25-28 тестовые задания	Различать понятия «атом», «молекула», «ион»,	Ц.УУД. умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать	Представление о сложном строении вещества и		

				«элементарные частицы».	учебный материал, давать определения понятиям <u>Р.УУД.</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	материальности окружающего мира		
8	2	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	§8 стр. 29-32, тест задания	Различать понятия «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решётки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки.	<u>П.УУД.</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах <u>Р.УУД.</u> умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера <u>К. УУД.</u> умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		
9	3	Простые и сложные	§9,10 стр. 33 -39 тесты	Различать понятия «химический	<u>П.УУД.</u> умения работать с текстом, выделять в нем	Мотивация изучения предмета		

		вещества. <u>Лабораторный опыт № 5.</u> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ		элемент».	главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям; делать выводы, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; классифицировать	химия.		
10	4.	Относительная атомная масса химических элементов. Знаки химических элементов.	§11, 12 тесты стр.40-44	Определять относительную атомную массу элементов	заданные объекты на основе выделенного признака. <u>Р.</u> УУД.умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; представлять результаты работы; навыки самооценки и самоанализа; умение управлять своей познавательной деятельностью <u>К.</u> УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы; адекватно аргументировать свою точку зрения	Развитие познавательного интереса к естественным наукам, любознательности в изучении мира веществ		
11	5	Закон постоянства состава веществ	§13 стр.45-46 вопр. 1-3		<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		

					устной и письменной форме. <u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы			
12	6	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Подготовка к к/р.	§14 стр. 47-50	Различать понятия «индекс» и «коэффициент». Определять состав простейших соединений по их химическим формулам.	<u>Ц.</u> УУД. сравнивать и анализировать информацию, представленную разными способами; делать выводы; давать определения понятиям; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; работать по алгоритму <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Осознание необходимости учебной деятельности		
13	7	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальны			<u>П.</u> УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.	Умение оценить свои учебные достижения	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные	

		е химические понятия».			Р.УУД.Умение составлять план решения проблемы К.УУД.Умение самостоятельно организовывать учебное действие.		химические понятия».	
14	8.	Анализ к/р. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в соединении.	§15 стр.51-54	Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов.	П.УУД. делать выводы на основе полученной информации; работать по заданному алгоритму Р.УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач К. УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Осмысление значения знаний и математических навыков для решения учебных и практических задач		
15	9	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	§16 стр.55-58 тесты	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.	П.УУД. умения воспроизвести информацию по памяти; сравнивать и анализировать информацию, делать выводы Р.УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки К. УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Мотивация научения предмету химия. Ответственное отношение к учению		

16	10	Составление химических формул по валентности.	§17 стр.59-60 упр.3-6, тесты	Уметь составлять формулы по валентности	<u>Ц.</u> УУД. умения производить необходимые математические действия; делать выводы; работать по заданном плану <u>Р.</u> УУД.: умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <u>К.</u> УУД.: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию		
17	11	Атомно-молекулярное учение.	§18 стр.61-62 вопр.1-3	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		

18	12	Закон сохранения массы веществ.	§19 стр. 63-65 тесты	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное структурировать учебный материал, давать определения понятиям; составлять конспект урока в тетради <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. отвечать на вопросы	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку, уважение к истории ее развития		
19	13.	Химические уравнения.	§20 стр. 66-68	Различать понятия «коэффициент»; «схема химической реакции» и «уравнение химической реакции». Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений.	<u>П.</u> УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму <u>Р.</u> УУД.умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К.</u> УУД.объяснять выполняемые действия; формулировать вопросы для одноклассников	Осмысление значения знаний и математических навыков для решения учебных и практических задач. Применять полученные знания в практической деятельности		
20	14	Типы химических реакций.	§21 стр.69-71		<u>П.</u> УУД.умение составлять классификационные схемы, опорные конспекты <u>Р.</u> УУД.умение организовывать выполнение заданий учителя; развитие	Применять полученные знания в практической деятельности. Представление о многообразии и		

					<p>навыков самооценки и самоанализа <u>К.</u> УУД. умение слушать партнера; формулировать и аргументировать свое мнение; корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p>познаваемости окружающего мира</p>		
21	15	<p>Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»</p>	<p>§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр. 3, стр. 67</p>		<p><u>Ц.</u>УУД.умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах <u>Р.</u>УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки <u>К.</u> УУД. .умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	<p>Формирование химической культуры, являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения</p>		
		<p>Раздел 2. Кислород. Горение (8 ч)</p>						
		<p><i>Тема 2.1. Кислород (5 ч)</i></p>						
22	1	<p>Кислород, его</p>	<p>§22 стр. 72 -</p>	<p>Исследовать</p>	<p><u>Ц.</u>УУД.выявлять основания</p>	<p>Осознание</p>		

		общая характеристика, нахождение в природе и получение.	76	свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические превращения изучаемых веществ.	для сравнения и классификации (состав, строение, свойства) <u>Р.УУД.</u> определять учебные задачи, планировать и организовывать свою деятельность по их решению <u>К. УУД.</u> умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	основополагающей роли кислорода для возникновения жизни на нашей планете		
23	2	Свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	§23, 24 стр. 77-83	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём кислород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов	<u>Ц.УУД.</u> умения работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям <u>Р.УУД.</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, выполнять их на практике и представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде		
24	3	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	§25 стр.84	выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов	<u>Ц.УУД.</u> умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.УУД.</u> умение организовать свою деятельность по	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического		

				<p>опытов. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием.</p>	<p>выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>эксперимента; формирование мотивации к изучению химии</p>		
25	4	Озон. Аллотропия кислорода	§26 стр. 85 – 87 тесты	<p>Составлять формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме</p>	<p><u>Ц.</u>УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u>УУД. умения оценивать и координировать свое поведение в социальной среде в соответствии с нравственными и правовыми нормами <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	<p>Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде</p>		
26	5	Воздух и его состав.	§27 стр. 88-91		<p><u>Ц.</u>УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.</u>УУД. умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера</p>	<p>Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде</p>		

					К. УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
		<i>Тема 2.2. Водород. (3ч)</i>						
27	1	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе.	§28 стр. 93 - 96 тесты	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём водород.	Ц.УУД. умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах Р.УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы К. УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Проявление устойчивого познавательного интереса, инициативы и любознательности в изучении мира веществ и реакций		
28	2	Свойства и применение водорода.	§29 стр. 97-101	Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в	Ц.УУД. умение анализировать объекты, явления с выделением существенных и несущественных признаков Р.УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять	Осознание значимости установления причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами изучаемого		

				совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	результаты работы <u>К.</u> УУД. умение вступать в речевое общение, аргументировать свою точку зрения, адекватно воспринимать иные мнения и идеи	вещества, а также между применением и свойствами		
29	3.	Практическая работа №4. Получение водорода и исследование его свойств.	§30 стр.102	информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>Ц.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии		
		Раздел 3. Вода. Растворы(7 ч)						
30	1	Вода.	§31 стр.103 - 106	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе	<u>Ц.</u> УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации, готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.</u> УУД. планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с	Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей природе		

				демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.	поставленной задачей перед аудиторией <u>К. УУД</u> умение вступать в речевое общение, формулировать вопросы для одноклассников, навыки выступления			
31	2	Химические свойства и применение воды.	§32 стр. 107 - 109 тесты	Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества	<u>Ц. УУД.</u> умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах <u>Р. УУД.</u> планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей <u>К. УУД.</u> умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание необходимости воды для жизни и бережного отношения к водным запасам страны		
32	3	Вода — растворитель. Растворы.	§33 стр. 110-113 тесты		<u>Ц. УУД.</u> строить логическое рассуждение, умозаключение, создавать обобщение, устанавливать аналогии <u>Р. УУД.</u> определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике <u>К. УУД.</u> умения слушать учителя и одноклассников;	Понимание значимости растворов в природе и во всех сферах жизнедеятельности человека		

					аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией			
33	4	Массовая доля растворенного вещества.	§34 стр.114-117		<p><u>Ц.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.</p> <p><u>Р.</u>УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач</p> <p><u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	Осознание роли различных наук в изучении и описании окружающего мира		
34	5	Практическая работа №5. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества (соли)	§34 повтор.		<p><u>Ц.</u>УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах,</p>	Осознание практической значимости знаний по химии и экспериментальных умений.		

					обмениваться информацией с одноклассниками			
35	6.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35		<p><u>Ц.</u>УУД. умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах</p> <p><u>Р.</u>УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки</p> <p><u>К.</u> УУД. .умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Формирование химической культуры, являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения		
36	7	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».			<p><u>П.</u>УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><u>Р.</u>УУД. Умение составлять план решения проблемы</p> <p><u>К.</u>УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>	Умение оценить свои учебные достижения		
		Раздел 4. Количественные отношения в химии(5 ч)						
37	1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36 стр.119 - 122	Использовать внутри- и межпредметные связи. Рассчитывать молярную массу ве-	<p><u>Ц.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное; строить рассуждения при решении задач; делать выводы на</p>	Понимание роли различных учебных дисциплин в познании природы; осознание единства		

				<p>щества, относительную плотность газов. Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объём по известной массе, молярному объёму, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях. Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач</p>	<p>основе полученной информации <u>Р.УУД.</u> самостоятельно планировать свою работу; оформлять решение задач <u>К. УУД.</u> умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	и материальности мира		
38	2	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».	§37 стр.123 - 125	<p>получающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях. Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач</p>	<p><u>Ц.УУД.</u> анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; работать по алгоритму <u>Р.УУД.</u> умения строить логическое рассуждение; самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К. УУД.</u> объяснять выполняемые действия; формулировать вопросы для одноклассников; слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения</p>	Осмысление значения внутри- и межпредметных связей для решения химических задач		

39	3	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§38 стр. 126- 128		<p><u>П.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы, умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Осознание универсальности закона Авогадро применительно к любому газу		
40	4	Относительная плотность газов	§38 стр. 127 - 128		<p><u>П.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p><u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	Умение оценить свои учебные достижения.		
41	5	Объемные отношения газов	§39 стр 129 - 130.		<p><u>П.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения;</p>	Осмысление значения внутри- и		

		при химических реакциях			проводить аналогии; работать по алгоритму, строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации <u>Р.УУД.</u> самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К. УУД.</u> умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	межпредметных связей для решения химических задач		
		Раздел 5. Важнейшие классы неорганических соединений (11 ч)						
42	1	Оксиды.	§40стр.131-135	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе	<u>Ц.УУД.</u> использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <u>Р.УУД.</u> умения	Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду		

				<p>демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений. Записывать простейшие уравнения химических реакций</p>	<p>самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>			
43	2	Гидроксиды. Основания.	§41 стр. 137-139		<p><u>П.</u> УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <u>Р.</u> УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе;</p>	<p>Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду</p>		
44	3	Химические свойства оснований.	§42 стр. 140-145					

					находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
45	4	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторный опыт №14. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей	§43 стр.146-148		<p><u>Ц.</u>УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации</p> <p><u>Р.</u>УУД. строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы</p>	Осознание отсутствия четкой границы между основными и кислотными оксидами и гидроксидами, понимание единства окружающего мира		
46	5	Кислоты.	§44 стр. 149-152		<p><u>Ц.</u>УУД. определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации</p> <p><u>Р.</u>УУД. планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><u>К.</u> УУД. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</p>	Усвоение правил экологически безопасного поведения		
47	6	Химические свойства кислот Лабораторный опыт № 6.	§45 стр.153- 155		<p><u>Ц.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p> <p>проводить простейший</p>	Осознание роли химического эксперимента как источника знаний		

		Действие кислот на индикаторы.			химический эксперимент, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами <u>Р.УУД</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
48	7	Соли.	§46 стр.156-160		<u>Ц.УУД.</u> определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.УУД</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> . воспринимать информацию на слух;	Осознание необходимости приобретенных знаний для безопасного обращения с веществами и материалами; необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде		

49	8	Химические свойства солей	§47стр. 161-162
50	9	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	§47 стр. 163-164,

строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
<u>Ц.</u> УУД. анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К.</u> УУД.умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание единства и познаваемости окружающего мира		
<u>Ц.</u> УУД. составлять классификационные схемы, опорные конспекты <u>Р.</u> УУД.определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования	Осознание единства и взаимосвязи всех неорганических веществ, материальности и познаваемости окружающего мира		

					позиций и учета интересов			
51	10	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	§48 стр.165-166		<p>Ц.УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p>Р.УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p>К. УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии		
52	11	Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».			<p>П.УУД.Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Р.УУД.Умение составлять план решения проблемы</p> <p>К.УУД.Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>	Умение оценить свои учебные достижения		
		Раздел 6. Периодический закон и строение атома. (7 ч)						

53	1.	Классификация химических элементов.	§49стр. 167-172	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл.	<u>Ц.</u> УУД. умения давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; структурировать учебный материал; выделять главное в тексте <u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки <u>К.</u> УУД. умения слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения	Понимание зависимости свойств веществ от их состава и строения		
54	2.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	§50 стр. 173-176 тесты	Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды. А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент	<u>Ц.</u> УУД. использовать приемы мышления (анализ, синтез, классификация) <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	Гордость за российскую химическую. Науку и уважение к истории ее развития		
55	3.	Периодическая таблица химических элементов.	§51 стр.177-180	принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;	<u>Ц.</u> УУД. <u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное; устанавливать соответствие	Осознание взаимосвязи строения атома с положением		

				закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса»,	между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов <u>Р.</u> УУД.умение планировать свою деятельность; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; представлять результаты работы <u>К.</u> УУД.умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	элемента в ПС ХЭ. Проявление познавательного интереса и любознательности в изучении мира веществ		
56	4.	Строение атома.	§52 стр. 181-184	«электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»). Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов.	<u>Ц.</u> УУД. умения давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основании сравнения. <u>Р.</u> УУДумение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией	Понимание сложности строения атома и материальности окружающего мира. Осознание одной из причин многообразия веществ		
57	5.	Распределение электронов по энергетическим уровням.	§53 стр. 185-188 тесты	Характеризовать химические элементы на основе их положения в	<u>К.</u> УУД. <u>Ц.</u> УУД. умения давать определения понятиям; воспроизводить информацию на память; умения работать с текстом,	Убежденность в возможности познания природы		

				<p>периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ</p>	<p>выделять в нем главное, грамотно формулировать вопросы <u>Р.УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам</p>			
58	6.	Значение периодического закона.	§54 стр.189-190		<p><u>Ц.УУД.</u> поиск и отбор информации, ее интерпретация на основе понимания и преобразование в знание, создание новой информации – генерация новых идей и их развитие <u>Р.УУД.</u> планировать и определять пути достижения цели, осуществлять самоконтроль и коррекцию своей деятельности <u>К. УУД.</u> умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками</p>	<p>Понимание важности знаний о закономерностях ПСХЭ для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ</p>		
59	7.	Повторение и обобщение по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева».	§49-54		<p><u>Ц.УУД.</u> умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.УУД.</u> умения строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в</p>	<p>Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, научно-популярными книгами,</p>		

					изучаемом круге явлений К. УУД. умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками	доступными современными источниками информации		
Раздел 7. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)								
60	1	Электроотрицательность химических элементов	§55 стр.191-193	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность».	П.: умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; работать по заданному плану, алгоритму. Р.: умения самостоятельно приобретать новые знания; самостоятельно организовывать собственную учебную деятельность	умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному		
61	2	Основные виды химической связи. Ковалентная связь.	§56 стр.194-196	Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях.	К.: умения взаимодействовать с одноклассниками; работать в коллективе с выполнением различных ролей. П.: умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать объекты; работать по заданному алгоритму; смысловое чтение. Р.: умение оценивать правильность выполнения			
62	3	Основные виды химической связи. Ионная связь	§56 стр. 196-198	Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять	П.: умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать объекты; работать по заданному алгоритму; смысловое чтение. Р.: умение оценивать правильность выполнения	умение осознавать мотивы учебной деятельности, развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях.		

				сравнительные и обобщающие таблицы, схемы	учебной задачи. К.: умение вести диалог с одноклассниками, достигать в нем взаимопонимания			
63	4	Степень окисления.	§57стр. 199-201		П.: умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму. Р.: умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. К.: умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с учетом мнений всех участников обсуждения	умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом.		
64	5	Правила определения степеней окисления элементов	§57стр. 201-202	П.: умения производить необходимые математические действия; делать выводы; работать по заданному плану Р.: умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; выбирать наиболее	способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках			

					<p>эффективные способы решения поставленных задач.</p> <p>К.: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p>			
65	6	Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор.,		<p>П.: умения определять понятия; устанавливать аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации, классифицировать.</p> <p>Р.: умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия.</p> <p>К.: умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с учетом мнений всех участников обсуждения</p>	<p>умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному</p>		
66	7	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	§55-57 повтор.		<p>П.: умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать</p> <p>Р.: умения строить логическое рассуждение;</p>	<p>умение выявлять проблемы собственной деятельности, находить их причины и устранять проблемы</p>		

					устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений К.: умение определять цели, функции, способы взаимодействия с одноклассниками			
67	8	Контрольная работа № 4 по темам «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Строение вещества. Химическая связь»			П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение оценить свои учебные достижения		
68	9	Повторение материала по курсу химии 8 класса			П.: умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать; устанавливать причинно-следственные связи; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме Р.: определять степень успешности своей работы	умения осознавать мотивы познавательной деятельности; оценивать свою познавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, эстетических ценностей по принятым в		

					К.: умения слушать и слышать одноклассника, признавать право каждого на собственное мнение; высказывать свое мнение; принимать решение с учетом позиций всех участников	обществе и коллективе требованиям и принципам		
--	--	--	--	--	---	---	--	--

Итого: 68 часов.	Практических работ – 6	Контрольных работ - 4	Лабораторных опытов - 6
-------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------

Содержание программы

Тема 1. Первоначальные химические понятия (21ч.)

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы.

Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества.

Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций. Типы химических реакций. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Молярная масса.

Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

Демонстрации:

1. Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ.

2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, горение, отстаивание, фильтрование).
4. Соединения железа с серой.

Лабораторная работа:

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси».
3. «Примеры химических и физических явлений».

Практическая работа:

1. «Отработка правил техники безопасности. Приемы обращения с химическим оборудованием».
2. «Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 2. «Кислород. Горение» (8ч).

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Закон сохранения массы и энергии. Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

Демонстрации: ознакомление с физическими свойствами кислорода.

Практическая работа: «Получение и свойства кислорода».

Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород -восстановитель. Получение, применение.

Лабораторная работа: получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

Тема 4. Растворы. Вода (7 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Демонстрации: взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).

Практическая работа: «Приготовление раствора с определенной массовой долей».

Тема 5. «Количественное отношение в химии» (5ч)

Химические формулы. Закон постоянства состава. Расчеты по химической формуле. Моль. Относительная плотность газов. Газовые законы.

Понятия чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Понятие массовой доли компонента смеси. Определение количественного состава смеси.

Массовая доля элемента в веществе. Нахождение химической формулы.

Растворы. Способы выражения состава растворов (массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация, мольная доля растворенного вещества и растворителя). Растворимость. Действия с растворами (сливание, выпаривание, выделение кристаллогидратов).

Тема 6. «Важнейшие классы неорганических соединений» (11 ч).

Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между оксидами, основаниями, кислотами и солями.

Демонстрации:

1. Некоторые химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.
2. Плакат «Связь между классами неорганических веществ».

Лабораторная работа:

Практическая работа: «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Тема 7. «Периодический закон и периодическая система химических элементов» (8ч).

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксид которых проявляет амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы. Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

1. Плакат «Элементы и их свойства».
2. Плакат «Строение атома».
3. Плакат «Электронные оболочки атомов».

Тема 8. «Строение вещества. Химическая связь» (9ч).

Понятие о химической связи и причинах её образования. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Лабораторная работа: «Составление моделей веществ с различной кристаллической решеткой».

№ п/п	Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения	Количество по факту
1	I. Печатные пособия Комплект портретов ученых-химиков	д
2	Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).	д
3	Серия инструктивных таблиц по химии	д
4	Серия таблиц по неорганической химии	1
1	II. Информационно-коммуникативные средства Мультимедийные программы.	4
2	Электронные библиотеки по курсу химии	1

III. Технические средства обучения		
1	Компьютер	1
2	Мультимедийный проектор	1
3	Экран проекционный	1

**Объекты и средства
материально-технического
обеспечения**

Система оценивания в предмете химия:

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Отметка «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка экспериментальных умений. Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

3. Оценка умений решать расчетные задачи.

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.
- отсутствие ответа на задание.

4. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

5.Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

6. Оценка проекта.

Проект оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте проекта информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в проекте;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

