

«Рассмотрено»
Руководитель МО
Заринова М.Ф.
Протокол № 1 от
31 « 08 » 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель
директора по УР
МБОУ «СОШ №3 г. Азнакаево» РТ
Фатихов Д.М.
« 31 » 08 2021 г.



«Утверждаю»
Директор МБОУ
«СОШ №3 г. Азнакаево» РТ
РА. Исмаилов
Приказ № 180 от
« 31 » 08 2021 г.

Рабочая программа по химии

для 8 класса

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа №3 города Азнакаево»
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан
учителя Гараевой Ольги Федоровны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ №3 г. Азнакаево» РТ
протокол № 1 от
« 31 » 08 2021 года

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия» в 8 классе

Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
ученик научится	ученик получит возможность научиться		
➤ Раскрывать смысл основных понятий: вещество, химический элемент, относительная атомная и молекулярная массы; ➤ называть химические элементы; ➤ вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости; ➤ соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов ➤ Раскрывать смысл основных понятий: атом, изотопы, химическая связь, электроотрицательность; ➤ Объяснять физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода; ➤ составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; ➤ различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую; ➤ изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида. ➤ классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний; ➤ вычислять количество вещества, объем или	➤ ; определять роль различных веществ в природе и технике; ➤ характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы ➤ осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека; ➤ описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа ➤ развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами; ➤ проявлять готовность к	<u>Регулятивные УУД:</u> • 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; • работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; • в диалоге с учителем совершенствовать	изучения предмета «Химия» являются следующие умения: Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оценивать экологический риск

массу по количеству вещества; ➤ определять степень окисления элемента в соединениях; ➤ определять принадлежность веществ к определенному классу неорганических веществ; ➤ различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами. ➤ выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических; ➤ готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества; ➤ составлять формулы неорганических соединений по степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей; ➤ приводить примеры химических процессов в природе; ➤ изображать сущность химических реакций с помощью химических уравнений; ➤ объяснять различные способы классификации химических реакций; ➤ проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; ➤ раскрывать смысл основных понятий: растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; окислитель и восстановитель, окисление и восстановление ➤ объяснять сущность реакций ионного	уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы ➤ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации. ➤ понимать роль химических процессов, протекающих в природе; ➤ грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни. ➤ составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям; ➤ приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ; ➤ использовать приобретенные	самостоятельно выработанные критерии оценки. <u>Познавательные УУД:</u> • 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	взаимоотношений человека и природы. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. <i>Средством развития</i> личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.
--	---	--	--

обмена; ➤ классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу; ➤ составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций; ➤ составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов; ➤ 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; ➤ составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций и определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях; ➤ проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;	ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; ➤ выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;	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. <u>Коммуникативные УУД:</u> Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).	
--	---	--	--

Содержание учебного предмета «Химия» в 8 классе

Первоначальные химические понятия.(10ч.)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д. И. Менделеева. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Демонстрации. 1. Модели (шаростержневые и Стюарта—Бриглеба) различных простых и сложных веществ.

2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3. Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия. 4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Тема 1. Атомы химических элементов (9ч.)

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершенном электронном уровне.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов — физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).

Изготовление моделей молекул бинарных соединений. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

Практические работы . Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Контрольная работа 1 по теме: « Атомы химических элементов»

Тема 2 Простые вещества (6ч.)

Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И.Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий). Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества-неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода,

азота, галогенов. Относительная молекулярная масса. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Демонстрации. Ознакомление с коллекцией металлов. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Контрольная работа 2 по теме: « Простые вещества»

Тема 3. Соединения химических элементов (16ч.)

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.

Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.

Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами аммиака. Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды. Определение pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов. Ознакомление с коллекцией солей. Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток. Ознакомление с образцом горной породы.

Практические работы . Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (10ч.)

Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света — реакции горения. Понятие об экзо - и эндотермических реакциях.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами, реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения – взаимодействие воды с металлами. Реакции обмена – гидролиз веществ.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение окрашенных солей; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови; з) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Практические работы . Признаки химических реакций.

Контрольная работа 3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами»

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16ч.)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

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

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции.

Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с металлами. Взаимодействие кислот с солями. Взаимодействие щелочей с кислотами. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. Взаимодействие щелочей с солями. Получение и свойства нерастворимых оснований. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. Взаимодействие основных оксидов с водой. Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами.

Практические работы. Условия течения химических реакций между растворами электролитов до конца.

5. Решение экспериментальных задач.

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ разделов	Название раздела, глав	Количество часов		
		Всего	Из них (формы контроля)	
			контрольных работ	практических работ
1	Первоначальные химические понятия	10	-	2
2	Атомы химических элементов	9	1	1
3	Простые вещества	6		-
4	Соединения химических элементов	16	1	2
5	Изменения, происходящие с веществами	10	1	1
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	16	1	4
7	Обобщение систематизация знаний	3	1	
	итого	70	5	10

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П/п	Тема урока	Ко л- во час ов	Дата				Примечание
			план		факт		
			А	Б	А	Б	
	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ (10 ЧАСОВ).						
1	Предмет химии. Вещества Лабораторный опыт №1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов. Лабораторный опыт №2. Сравнение скорости испарения воды одеколona и спирта с фильтровальной бумаги.	1	3.09	1.09			
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Практическая работа №1: «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени». Техника безопасности. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент.	1	6.09	7.09			
3	Практическая работа № 2. Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.	1	10.09	8.09			
4	Периодическая система химических элементов.	1	13.09	14.09			

	Знаки Химических элементов.						
5	Химические формулы. Относительные атомные и Молекулярные массы.	1	17.09	15.09			
6	Расчёты по химической формуле.	1	20.09	21.09			
7	Валентность. Определение валентности по формуле в бинарных соединениях.	1	24.09	22.09			
8	Составление химических формул по валентности.	1	27.09	28.09			
9	Закрепление знаний и умений по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	1	1.10	29.09			
10	Контрольная работа № 1 по теме «Введение. Первоначальные химические понятия».	1	4.10	5.10			
	АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ(9 часов)						
11	Анализ контрольной работы Основные сведения о строении атомов: ядра, электронной Электроны. Изотопы как разновидности атомов элемента. Заряд ядра, массовое число. Лабораторный опыт.№3.Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа.	1	8.10	6.10			
12	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов. Периодическая система химических элементов ее структура(группы и периоды).	1	11.10	12.10			
13	Периодический закон, история открытия.	1	15.10	13.10			
14	Ионная связь. Строение молекул.	1	18.10	19.10			
15	Ковалентная неполярная химическая связь	1	22.10	20.10			
16	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность атомов. . Лабораторный опыт.№4 Изготовление моделей молекул бинарных соединений.	1	25.10	26.10			
17	Металлическая связь	1	29.10	27.10			
18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов».	1	8.11	9.11			
19	Контрольная работа «Атомы химических элементов» .	1	12.11	10.11			
	ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (6 часов)						
20	Простые вещества – металлы Лр №6 Ознакомление с образцами металлов	1	15.11	16.11			

21	Простые вещества – неметаллы Лр №7 Ознакомление с образцами неметаллов	1	19.11	17.11			
22	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	22.11	23.11			
23	Молярный объем газообразных веществ	1	26.11	24.11			
24	Решение задач: Молярный объем газообразных веществ. Количество вещества.	1	29.11	30.11			
25	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1	3.12	1.12			
СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (16 часов)							
26	Анализ контрольной работы. Валентность. Степень окисления, заряд иона.	1	6.12	7.12			
27	Бинарные соединения Лр№8 Ознакомление с коллекцией оксидов	1	10.12	8.12			
28	Оксиды. Летучие водородные соединения. Лр №9 Ознакомление со свойствами аммиака	1	13.12	14.12			
29	Обобщение и систематизация знаний	1	17.12	15.12			
30	Контрольная работа за 1 полугодие	1	20.12	21.12			
31	Анализ контрольной работы. Основания, Классификация и свойства: Амфотерность. Лр № 10 качественная реакция на углекислый газ	1	24.12	22.12			
32	Кислоты, Классификация и свойства: взаимодействие с металлами , оксидами металлов .индикаторы Лр № 11 определение рН растворов кислоты, щелочи, воды Лр № 12 Определение рН лимонного и яблочного сока на срезе плодов	1	27.12	28.12			
33	Соли. Средние соли. Лр № 13 Ознакомление с коллекцией солей	1	14.01	11.01			
34	Кристаллические решетки. ЛР №14Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки	1	17.01	12.01			
35	Чистые вещества и смеси. ЛР №15 Ознакомление с образцами горных пород	1	21.01	18.01			
36	Практическая работа №3 Очистка загрязненной поваренной соли	1	24.01	19.01			
37	Массовая и объёмная доли компонентов смеси (раствора). Решение расчётных задач на нахождение массовой и объёмной долей смеси.	1	28.01	25.01			
38	Практическая работа №4. Анализ почвы и воды.	1	31.01	26.01			
39	Практическая работа № 5. Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества и измерение его плотности.	1	4.02	1.02			

	Проведение химических реакций в растворах.						
40	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов»	1	7.02	2.02			
41	Контрольная работа по теме: «Соединения химических элементов»	1					
ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВАМИ (10 часов)							
42	Анализ контрольной работы. Физические и химические явления. Химические реакции. Закон сохранения массы веществ при реакциях. Химические уравнения	1	11.02	8.02			
43	Составление уравнений химических реакций	1	14.02	9.02			
44	Практическая работа № 6. Признаки протекания химических реакций.	1	18.02	15.02			
45	Основные типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ, по поглощению и выделению теплоты.. Лабораторный опыт № 15. Замещение меди в растворе сульфата меди с железом	1	21.02	16.02			
46	Реакции соединения, экзотермические, эндотермические. ЛР №16 Прокаливание меди в пламени спиртовки	1	25.02	22.02			
47	Реакции замещения. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Ряд активности металлов	1	28.02	1.03			
48	Реакции обмена, необратимые, обратимые	1	4.03	2.03			
49	Типы химических реакций на примере свойств воды. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Гидролиз.	1	7.03	9.03			
50	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ. Типы химических реакций»	1	11.03	15.03			
51	Контрольная работа Изменения, происходящие с веществами.	1	14.03	16.03			
РАСТВОРЕНИЕ. РАСТВОРЫ. СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (16 часов)							
52	Анализ контрольной работы. Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов.	1	18.03	22.03			
53	Электrolитическая диссоциация веществ в водных растворах	1	21.03	23.03			
54	Электролиты и неэлектролиты, катионы и анионы	1	25.03	6.04			
55	Электrolитическая диссоциация кислот, солей, щелочей	1	11.04	12.04			

56	Реакции ионного обмена. Лабораторный опыт №17. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.	1	15.04	13.04			
57	Практическая работа №7. Реакции ионного обмена	1	18.04	19.04			
58	Практическая работа №8. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	1	22.04	20.04			
59	Оксиды, их классификация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Лабораторный опыт № 18. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. Лабораторный опыт №19. Взаимодействие основных оксидов с водой. Лабораторный опыт №20. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами. Лабораторный опыт №21. Взаимодействие кислотных оксидов с водой.	1	25.04	26.04			
60	Основания, их классификация и свойства. в свете теории электролитической диссоциации. Лабораторный опыт №22. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. Лабораторный опыт №23. Взаимодействие щелочей с кислотами. Лабораторный опыт №24. Взаимодействие щелочей с солями.	1	29.04	27.04			
61	Кислоты, их классификация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Лабораторный опыт №25. Взаимодействие кислот с основаниями. Лабораторный опыт №26. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Лабораторный опыт № 27. Взаимодействие кислот с металлами. Лабораторный опыт №28. Взаимодействие кислот с солями.	1	2.05	3.05			
62	Соли, их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Лабораторный опыт №29. Взаимодействие солей с кислотами. Лабораторный опыт . №.30. Взаимодействие солей со щелочами. Лабораторный опыт №31. Взаимодействие солей с солями. Лабораторный опыт №.32 Взаимодействие растворов солей с металлами.	1	6.05	4.05			
63	Практическая работа №9 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей	1	9.05	10.05			
64	Практическая работа №10. .Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений»	1	11.05	11.05			
65	Повторение и обобщение по теме: «Растворение. Растворы. Свойства	1	13.05	17.05			

	растворов электролитов»						
66	Контрольная работа по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	16.05	18.05			
67	Анализ контрольной работы. Окислители и восстановители Окислительно-восстановительные реакции	1	20.05	24.05			
	ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ (3 часа)						
68	Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса, решение расчетных задач.	1	23.05	25.05			
69	Промежуточная аттестационная работа/итоговая контрольная работа.	1	27.05	27.05			
70	Анализ промежуточной аттестационной / итоговой контрольной работы. Повторение и обобщение	1	30.05	31.05			