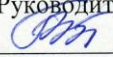






ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АСТРАХАНСКОЕ
СПЕЦИАЛЬНОЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ С ДЕВИАНТНЫМ (ОБЩЕСТВЕННО-ОПАСНЫМ)
ПОВЕДЕНИЕМ ЗАКРЫТОГО ТИПА»
(ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»)

«Рассмотрено» Руководитель МО  /Столыпина Г.В./ Протокол № <u>2</u> от « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.	«Согласовано» Зам.директора по УПР  /Алехина И.В./ « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.	«Утверждаю» Директор Астраханского СУВУ  /Митякин В.Ю./ Приказ № <u>104</u> от « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Рабочая программа

Предмет: химия

Класс: 8

Профиль: базовый

Всего часов на изучение программы 70

Количество часов в неделю 2

Тналиева П.И.
Преподаватель химии и биологии

2016-2017 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе программы авторского курса химии для 8-11 классов О.С.Габриеляна, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии. Данная программа реализована в учебнике О.С. Габриеляна Химия. 8 класс.

Учебная программа 8 класса рассчитана на 70 часов, по 2 часа в неделю.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **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;

Основные **задачи** учебного курса:

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

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы
	Введение	4		
1.	Атомы химических элементов	9		К.р. №1
2.	Простые вещества	7		
3.	Соединение химических элементов	12		К.р. №2
4.	Изменения, происходящие с веществами.	9		К.р. №3
5.	Практикум №1 Простейшие операции с веществом	5	№1, №2, №3, №4, №5	
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	14		К.р. №4
7.	Практикум №2 Свойства растворов электролитов.	3	№6, №7, №8	
	Повторение	5		
	Резервное время.	2		
	Всего	70	8	4

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. (4 часа)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. 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. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. **2.** Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Тема 1.

Атомы химических элементов. (9 часов)

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 и 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 оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом 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 химических элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

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

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2.

Простые вещества.(7 часов)

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. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы 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», «постоянная Авогадро».

Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. **2.** Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

Тема 3.

Соединения химических элементов. (12 часов)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

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: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

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».

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Взрыв смеси водорода с воздухом. Способы разделения смесей. Дистилляция воды.

Лабораторные опыты. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов.
2. Разделение смесей.

Тема 4.

Изменения, происходящие с веществами. (9 часов)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, 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. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка иода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; 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) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода; и) электролиз воды.

Лабораторные опыты. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Тема 5.

Практикум №1.

Простейшие операции с веществом.(5 часов)

1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы и воды.
4. Признаки химических реакций.
5. Приготовление раствора сахара расчет его массовой доли в растворе.

Тема 6.

Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов. (14 часов)

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 диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. 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 кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

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

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия

или калия). 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). 11. Реакции, характерные для растворов солей (например для хлорида меди (II)). 12. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция). 13. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

Тема 7.

Практикум №2

Свойства растворов электролитов. (3 часа)

6.Ионные реакции. 7.Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. 8. Решение экспериментальных задач.

Повторение. (5 часов)

Резервное время. (2 часа)

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения химии ученик должен **знать/понимать**

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь называть: химические элементы, соединения изученных классов;

объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

приготовления растворов заданной концентрации.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. О.С.Габриелян Методическое пособие для учителя. Химия 8-9 класс. – М.: Дрофа, 2001.
2. О.С.Габриелян и др. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. - М.: Дрофа, 2003.
3. О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 7-е изд. – М.: Дрофа, 2010.
4. О.С.Габриелян Химия. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Дрофа, 2011.
5. О.С.Габриелян, А.В. Купцова Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О. С. Габриеляна «Химия 8 класса» – М.: Дрофа, 2013.
6. О.С.Габриелян, С.А. Сладков Химия. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 8 класс» – М.: Дрофа, 2013.
7. Сборник нормативных документов. Химия / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев- М.:Дрофа,2004.
8. М.В.Зуева, Н.Н.Гара. Новые контрольные и проверочные работы по химии. 8-9 классы. 6-е изд.- М.: Дрофа, 2003.
9. Атлас по химии 8-9 класс / Сост. В.И. Денисов.- В.: Учитель, 2004.
10. Рабочие программы по химии. 8-11 классы по программам О.С.Габриеляна; И.И.Новошинского, Н.С.Новошинской. 3-е изд.- М.: Планета, 2010.
11. К. Зомлеер, К.Х. Вюние, М. Цеттлер. Химия. Справочник школьника и студента. 3-е изд. - М.: Дрофа,2003.

12. Я.Л. Гольдфарб, Ю.В. Ходаков, Ю.Б.Додонов. Сборник задач и упражнений по химии.7-10класс.5-е изд. - М.: Просвещение,1987.
13. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по химии. Сост.А.А.Каверина. – М.: Дрофа,2000.

№ п/п	Тема урока 8 КЛАСС	Кол-во часов	Тип урока	Формы самостоятельной работы	Межпредметные связи	Учебно-наглядные пособия. Литература	Домашнее задание	Дата
Введение (4 ч.)								
1	Предмет химии. Вещества.	1	ИНМ	Работа с учебником Вводный инструктаж по ТБ.	Русский язык	Инструкции по ТБ	§1	
2	Превращение веществ. История химии.	1	ИНМ	Работа с учебником	Физика	Демонстрации: Образцы веществ	§2,3	
3	Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.	1	КУ	Работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Биология	Демонстрации: Горение магния	§4 выуч.20 знаков	
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1	ИНМ	Работа с ПСХЭ, выполнение упражнений	Математика	Таблица ПСХЭ карточки	§5	
1. Атомы химических элементов (9 ч.)								
5/1	Основные сведения о строении атомов.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника	Физика	Таблица, учебник, карточки	§6	
6/2	Ядерные реакции. Изотопы.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Физика	Таблица, учебник карточки	§7	

7/3	Строение электронных оболочек атомов.	1	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	География, Физика	Таблица ПСХЭ, учебник карточки	§8	
8/4	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.	1	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	География, Физика	Таблица ПСХЭ карточки	§9	
9/5	Ионная связь.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Геометрия, Физика	Таблица ПСХЭ, карточки	§9	
10/6	Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Геометрия, Физика	Таблица ПСХЭ карточки	§10-11	
11/7	Металлическая химическая связь.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника	Геометрия Физика	Таблица ПСХЭ, карточки	§12	
12/8	Повторение и обобщение темы.	1	УОСЗ	Решение задач и упражнений. Подготовка к контрольной	Математика	Таблица ПСХЭ, карточки рабочие тетради		
13/9	Контрольная работа №1 по теме «АТОМЫ химических элементов»	1	КЗ	Выполнение работы	Математика Русский язык	Таблица ПСХЭ		

2. Простые вещества (7 ч.)

14/1	Простые вещества-металлы.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника	Физика	Демонстрация: Образцы типичных металлов	§13	
15/2	Простые вещества-неметаллы.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника	Физика	Демонстрация: Образцы типичных неметаллов	§14	
16/3	Количество вещества.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика	Демонстрация: Растворы веществ в количестве 1 моль	§15	
17/4	Решение задач.	1	КПЗ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Математика	Карточки, таблицы		
18/5	Молярный объем газообразных веществ.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика, география	Демонстрация: Модели молярного объема газов Карточки, таблицы	§16	
19/6	Решение задач.	1	КПЗ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика, география	Карточки, рабочие тетради	§15,16 повторить	
20/7	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества»	1	УОСЗ	Выполнение работы	Математика Русский язык	Таблица ПСХЭ	§27	
3. Соединения химических элементов. (12 ч.)								
21/1	Степень окисления	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей	Русский язык	Таблица ПСХЭ	§17	
22/2	Важнейшие классы бинарных соединений-оксиды и летучие	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей	Русский язык	Демонстрации: Образцы оксидов, кислот, оснований и солей.	§18	

	водородные соединения.							
23/3	Основания.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей	Русский язык	Таблица ПСХЭ карточки	§19	
24/4 25/5	Кислоты.	2	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	Русский язык	Таблица ПСХЭ карточки	§20	
26/6	Соли.	1	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	Русский язык	Таблица ПСХЭ карточки	§21	
27/7	Выполнение упражнений.	1	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	Физика геометрия	Таблица ПСХЭ карточки		
28/8	Кристаллические решетки	1	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	Физика геометрия	Демонстрации: Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV).	§22	
29/9	Чистые вещества и смеси.	1	ИНМ	Работа с таблицей, выполнение упражнений	Математика	Демонстрации: Способы разделения смесей. Дистилляция воды.	§23	
30/10	Массовая и объемная доли компонента смеси.	1	ИНМ	Решение задач и упражнений, работа с таблицей	Математика	Таблица ПСХЭ, карточки	§24	
31/11	Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». Решение задач.	1	КУ	Решение задач и упражнений работа с таблицей	Математика	Таблица ПСХЭ карточки рабочие тетради	§24	
32/12	Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов».	1	КЗ	Выполнение работы	Математика Русский язык			

4. Изменения, происходящие с веществами. (9 ч.)

33/1	Физические явления.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей	Физика	Демонстрации: Примеры физических явлений: а) плавление парафина; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накалывания.	§25	
34/2	Химические реакции.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей	Физика Математика	Демонстрации: 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	§26	
35/3	Химические уравнения. Реакции разложения и соединения.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей Выполнение упражнений	Физика Математика	Таблица ПСХЭ карточки	§27	
36/4	Химические уравнения. Реакции замещения и обмена.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей Выполнение упражнений	Математика	Таблица ПСХЭ карточки	§28	
37/5	Химические уравнения. Выполнение упражнений.	1	ИНМ	Работа с текстом учебника, таблицей. Выполнение упражнений	Математика	Таблица ПСХЭ карточки		
38/6 39/7	Расчеты по химическим уравнениям.	2	КУ	Работа с текстом учебника, таблицей.	Математика	Таблица ПСХЭ карточки		

				Выполнение упражнений				
40/8	Обобщение знаний по теме	1	УОСЗ	Работа с текстом учебника, таблицей. Выполнение упражнений	Математика	Таблица ПСХЭ карточки		
41/9	Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	1	КЗ	Работа с текстом учебника, таблицей. Выполнение упражнений	Математика	Таблица ПСХЭ Карточки, рабочие тетради	§33	
5. Практикум №1. Простейшие операции с веществом. (5 ч.)								
42/1	Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и лабораторных работ	Стр.174	
43/2	Наблюдение за горящей свечой.	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и лабораторных работ	Стр.180	
44/3	Анализ почвы и воды.	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и лабораторных работ	Стр.181	
45/4	Признаки химических реакций.	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и лабораторных работ	Стр.183	
46/5	Приготовление раствора сахара и расчет его массовой	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и	Стр.185	

	доли в растворе.					лабораторных работ		
6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (14ч.)								
47/1	Растворение. Растворимость веществ в воде.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, таблицей	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§34	
48/2	Электролитическая диссоциация.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, таблицей	Физика Русский язык	Демонстрации: Испытание веществ и их растворов на электропроводность	§35	
49/3	Основные положения теории электролитиче- ской диссоциации.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, таблицей	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§36	
50/4	Ионные уравнения.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Демонстрации: Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).	§37	
51/5	Кислоты в свете ТЭД, классификация и свойства	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица ПСХЭ	§38	
52/6	Основания в свете ТЭД, классификация и свойства.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§39	
53/7	Оксиды, классифи- кация и свойства	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§40	

54/8	Соли в свете ТЭД, их свойства.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§41	
55/9	Генетическая связь между классами веществ.		ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§42	
56/10	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции.	1	ИНМ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ	§43	
57/11 58/12	Уравнения окислительно - восстановительных реакций.	2	УОСЗ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Демонстрации: Горение магния Таблица растворимости ПСХЭ	§43	
59/13	Повторение и обобщение темы.	1	КПЗ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ		
60/14	Контрольная работа №4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».	1	КЗ	Работа с текстом, учебника, выполнение упражнений	Физика Русский язык	Таблица растворимости ПСХЭ		
7. Практикум №2 Свойства растворов электролитов. (3 ч.)								
61/1	Ионные реакции	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и	Стр.237	

						лабораторных работ		
62/2	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и лабораторных работ	Стр.241	
63/3	Решение экспериментальных задач.	1	ПР	Выполнение работы	Русский язык	Лабораторное оборудование к работе, тетради для практических и лабораторных работ	Стр.242	
64-68	Повторение.	5	КПЗ					
69-70	Резервное время	2						