МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ШКОЛА № 71

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании ШМО  Протокол № 1  От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_  О.Е. Шабанова | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_ З.Ч. Мусина | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ Школа№ 71  \_\_\_\_\_\_\_ О.С. Алексеева  Приказ № 406 от «31» августа 2017 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

«Химия»

для 8 А, Б классов

на 2017 – 2018 учебный год

Учебник Химия. 8 класс. Базовый уровень. Учеб. для общеобразоват. учреждений. /О.С Габриелян- М.: «Дрофа»

Учитель Саликова Наталья Евгеньевна

Уфа – 2017 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа для 8 классов составлена в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений. Химия. 11 класс. Автор О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2013.

**Общая характеристика учебного предмета «Химия»**

Программа направлена на формирование учебно-управленческих умений и навыков, учебно-коммуникативных, учебно-информационных умений и навыков, развитие логического мышления на основе формирования умений сравнивать, классифицировать, обобщать, делать выводы, анализировать, сопоставлять.

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у учащихся специальные предметные умения:

* работать с веществами;
* выполнять простые химические опыты;
* учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

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

1) освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

2) овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

3) развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

4) воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

5) 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:**

1) Сформировать знание основных понятий и законов химии

2) Воспитывать общечеловеческую культуру

3) Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

**Место предмета** в **базисном учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ Школа №71 программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю.

**Содержание тем предмета**

**Введение (5 часов)**

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. 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 (10 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 называния. 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 (12 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 . Простейшие операции с веществом (химический практикум)**

**( 3 часа)**

1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

2.Приготовение раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе

3. Очистка поваренной соли от примесей.

**ТЕМА 6. Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (19 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 основных оксидов (например, для оксида кальция).

12. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа).

13. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди)

Практическая работа №4 Условия протекания реакций ионного обмена до конца.

Практическая работа №5: «Свойства кислот, оксидов, оснований и солей».

**учебно - тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Наименование темы** | **Всего**  **часов** |  | |
| **практические**  **работы** | **контрольные работы** |
| 1 | Введение | 5 |  |  |
| 2 | Атомы химических элементов | 10 |  | 1 |
| 3 | Простые вещества | 6 |  |  |
| 4 | Соединения химических элементов | 12 |  | 1 |
| 5 | Изменения, происходящие с веществами | 12 |  | 1 |
| 6 | «Простейшие операции с веществом» (химический практикум | 3 | 3 |  |
| 7 | Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции | 20 | 2 | 1 |
|  | Итого | 68 | 5 | 4 |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

#### В результате изучения химии ученик должен:

**Знать:**

- 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.

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. -М.: Дрофа, 2013.

2 .Химия 8 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С.- М.: Дрофа.

3. Габриелян О.С., Настольная книга учителя. Химия. 8 класс. - М.: Дрофа, 2008.

4. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013

**Календарно-тематический план**

**8 А**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
|  | **Введение** | **5** |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по ОТ. Предмет химии. Вещества. | 1 | 02.09.2017 |  |
| 2 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк по истории развития химии. | 1 | 05.09.2017 |  |
| 3 | Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов | 1 | 09.09.2017 |  |
| 4 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. | 1 | 12.09.2017 |  |
| 5 | Расчёты по химической формуле вещества | 1 | 16.09.2017 |  |
|  | **Тема 1. Атомы химических элементов** | **10** |  |  |
| 6 | Основные сведения о строении атомов | 1 | 19.09.2017 |  |
| 7 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. | 1 | 23.09.2017 |  |
| 8 | Строение электронных оболочек атомов | 1 | 26.09.2017 |  |
| 9 | Периодический закон и периодическая система Химических элементов Д.И.Менделеева | 1 | 30.09.2017 |  |
| 10 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов. | 1 | 03.10.2017 |  |
| 11 | Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой | 1 | 07.10.2017 |  |
| 12 | Ковалентная полярная химическая связь | 1 | 10.10.2017 |  |
| 13 | Металлическая химическая связь | 1 | 14.10.2017 |  |
| 14 | Обобщение и систематизация по теме «Атомы химических элементов» | 1 | 17.10.2017 |  |
| 15 | Контрольная работа №1 по теме:  « Атомы химических элементов» | 1 | 21.10.2017 |  |
|  | **Тема 2. Простые вещества** | **6** |  |  |
| 16 | Простые вещества - металлы | 1 | 24.10.2017 |  |
| 17 | Простые вещества - неметаллы | 1 | 28.10.2017 |  |
| 18 | Количество вещества. | 1 | 07.11.2017 |  |
| 19 | Молярный объём газов | 1 | 11.11.2017 |  |
| 20 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «Молярный объем», «число Авогадро» | 1 | 14.11.2017 |  |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | 1 | 18.11.2017 |  |
| **Тема 3. Соединения химических элементов** | | **12** |  |  |
| 22 | Степень окисления | 1 | 21.11.2017 |  |
| 23 | Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения. | 1 | 25.11.2017 |  |
| 24 | Основания | 1 | 28.11.2017 |  |
| 25 | Кислоты | 1 | 02.12.2017 |  |
| 26 | Соли. | 1 | 05.12.2017 |  |
| 27 | Состав и название солей | 1 | 09.12.2017 |  |
| 28 | Кристаллические решётки | 1 | 12.12.2017 |  |
| 29 | Чистые вещества и смеси. | 1 | 16.12.2017 |  |
| 30 | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора) | 1 | 19.12.2017 |  |
| 31 | Расчёты, связанные с понятием массовая и объёмная доля | 1 | 23.12.2017 |  |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» | 1 | 26.12.2017 |  |
| 33 | Контрольная работа №2 по теме:  «Соединения химических элементов» | 1 | 30.12.2017 |  |
| **Тема 4. Изменения, происходящие с веществами** | | **12** |  |  |
| 34 | Повторный инструктаж по ОТ. Физические явления в химии. | 1 | 16.01.2018 |  |
| 35 | Химические реакции. | 1 | 20.01.2018 |  |
| 36 | Химические уравнения | 1 | 23.01.2018 |  |
| 37 | Решение задач на нахождение количества вещества, массы продукта реакции по количеству или массе исходного вещества | 1 | 27.01.2018 |  |
| 38 | Решение задач на нахождение количества вещества, объёма продукта реакции по количеству или объёму исходного вещества | 1 | 30.01.2018 |  |
| 39 | Реакции разложения | 1 | 03.02.2018 |  |
| 40 | Реакции соединения. | 1 | 06.02.2018 |  |
| 41 | Реакции замещения. | 1 | 10.02.2018 |  |
| 42 | Реакции обмена | 1 | 13.02.2018 |  |
| 43 | Типы химических реакций на примере свойств воды | 1 | 17.02.2018 |  |
| 44 | Обобщение и систематизация знаний: «Изменения, происходящие с веществами». | 1 | 20.02.2018 |  |
| 45 | Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | 24.02.2018 |  |
|  | **Тема 5 Простейшие операции с веществом (химический практикум)** | 3 |  |  |
| 46 | Практическая работа №1 «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ОТ при работе в химической лаборатории» | 1 | 27.02.2018 |  |
| 47 | Практическая работа № 2 «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе» Инструктаж по Т.Б. | 1 | 03.03.2018 |  |
| 48 | Практическая работа № 3  «Очистка поваренной соли от примесей» Инструктаж по Т.Б. | 1 | 06.03.2018 |  |
| **Тема 6.**  **Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции** | | **20** |  |  |
| 49 | Растворение. Растворимость веществ в воде | 1 | 10.03.2018 |  |
| 50 | Электролитическая диссоциация | 1 | 13.03.2018 |  |
| 51 | Основные положения теории электролитической диссоциации | 1 | 17.03.2018 |  |
| 52 | Ионные уравнения. | 1 | 20.03.2018 |  |
| 53 | Практическая работа №4: «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца». | 1 | 24.03.2018 |  |
| 54 | Кислоты, их классификация и свойства. | 1 | 03.04.2018 |  |
| 55 | Основания, их классификация и свойства. | 1 | 07.04.2018 |  |
| 56 | Основные оксиды, их классификация и свойства. | 1 | 10.04.2018 |  |
| 57 | Кислотные оксиды, их классификация и свойства. | 1 | 14.04.2018 |  |
| 58 | Соли, их классификация и свойства. | 1 | 17.04.2018 |  |
| 59 | Генетическая связь между классами веществ | 1 | 21.04.2018 |  |
| 60 | Практическая работа № 5 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей»  Инструктаж по Т.Б. | 1 | 21.04.2018 |  |
| 61 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические свойства классов неорганических веществ» | 1 | 28.04.2018 |  |
| 62 | Контрольная работа № 4 по темам  «Химические свойства классов неорганических веществ» | 1 | 05.05.2018 |  |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | 08.05.2018 |  |
| 64-65 | Метод электронного баланса | 2 | 12.05.2018  15.05.2018 |  |
|  |
| 66 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических соединений» | 1 | 19.05.2018 |  |
| 67-68 | Решение задач | 2 | 22.05.2018  29.05.2018 |  |
|  |

**Календарно-тематический план**

**8 Б**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
|  | **Введение** | **5** |  |  |
| 1 | Вводный инструктаж по ОТ. Предмет химии. Вещества. | 1 | 02.09.2017 |  |
| 2 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк по истории развития химии. | 1 | 06.09.2017 |  |
| 3 | Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов | 1 | 09.09.2017 |  |
| 4 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. | 1 | 13.09.2017 |  |
| 5 | Расчёты по химической формуле вещества | 1 | 06.09.2017 |  |
|  | **Тема 1. Атомы химических элементов** | **10** |  |  |
| 6 | Основные сведения о строении атомов | 1 | 16.09.2017 |  |
| 7 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. | 1 | 20.09.2017 |  |
| 8 | Строение электронных оболочек атомов | 1 | 23.09.2017 |  |
| 9 | Периодический закон и периодическая система Химических элементов Д.И.Менделеева | 1 | 27.09.2017 |  |
| 10 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов. | 1 | 30.09.2017 |  |
| 11 | Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой | 1 | 04.10.2017 |  |
| 12 | Ковалентная полярная химическая связь | 1 | 07.10.2017 |  |
| 13 | Металлическая химическая связь | 1 | 14.10.2017 |  |
| 14 | Обобщение и систематизация по теме «Атомы химических элементов» | 1 | 18.10.2017 |  |
| 15 | Контрольная работа №1 по теме:  « Атомы химических элементов» | 1 | 21.10.2017 |  |
| **Тема 2. Простые вещества** | | **6** |  |  |
| 16 | Простые вещества - металлы | 1 | 28.10.2017 |  |
| 17 | Простые вещества - неметаллы | 1 | 08.11.2017 |  |
| 18 | Количество вещества. | 1 | 11.11.2017 |  |
| 19 | Молярный объём газов | 1 | 15.11.2017 |  |
| 20 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «Молярный объем», «число Авогадро» | 1 | 18.11.2017 |  |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» | 1 | 22.11.2017 |  |
| **Тема 3. Соединения химических элементов** | | **12** |  |  |
| 22 | Степень окисления | 1 | 25.11.2017 |  |
| 23 | Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения. | 1 | 29.11.2017 |  |
| 24 | Основания | 1 | 02.12.2017 |  |
| 25 | Кислоты | 1 | 06.12.2017 |  |
| 26 | Соли. | 1 | 09.12.2017 |  |
| 27 | Состав и название солей | 1 | 13.12.2017 |  |
| 28 | Кристаллические решётки | 1 | 16.12.2017 |  |
| 29 | Чистые вещества и смеси. | 1 | 20.12.2017 |  |
| 30 | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора) | 1 | 23.12.2017 |  |
| 31 | Расчёты, связанные с понятием массовая и объёмная доля | 1 | 27.12.2017 |  |
| 32 | Повторный инструктаж по ОТ  Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» | 1 | 30.12.2017 |  |
| 33 | Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов» | 1 | 17.01.2018 |  |
| **Тема 4. Изменения, происходящие с веществами** | | **12** |  |  |
| 34 | Физические явления в химии | 1 | 20.01.2018 |  |
| 35 | Химические реакции. | 1 | 24.01.2018 |  |
| 36 | Химические уравнения | 1 | 27.01.2018 |  |
| 37 | Решение задач на нахождение количества вещества, массы продукта реакции по количеству или массе исходного вещества | 1 | 31.01.2018 |  |
| 38 | Решение задач на нахождение количества вещества, объёма продукта реакции по количеству или объёму исходного вещества | 1 | 03.02.2018 |  |
| 39 | Реакции разложения | 1 | 07.02.2018 |  |
| 40 | Реакции соединения. | 1 | 10.02.2018 |  |
| 41 | Реакции замещения. | 1 | 14.02.2018 |  |
| 42 | Реакции обмена | 1 | 17.02.2018 |  |
| 43 | Типы химических реакций на примере свойств воды | 1 | 21.02.2018 |  |
| 44 | Обобщение и систематизация знаний: «Изменения, происходящие с веществами». | 1 | 24.02.2018 |  |
| 45 | Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами» | 1 | 28.02.2018 |  |
| **Тема 5 Простейшие операции с веществом (химический практикум)** | | 5 |  | 03.03.2018 |
| 46 | Практическая работа №1 «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ОТ при работе в химической лаборатории» | 1 |  |  |
| 47 | Практическая работа № 2 «Приготовление раствора сахара и расчёт его массовой доли в растворе» Инструктаж по Т.Б. | 1 | 07.03.2018 |  |
| 48 | Практическая работа № 3  «Очистка поваренной соли от примесей» Инструктаж по Т.Б. | 1 | 10.03.2018 |  |
| **Тема 6.**  **Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции** | | **20** |  |  |
| 49 | Растворение. Растворимость веществ в воде | 1 | 14.03.2018 |  |
| 50 | Электролитическая диссоциация | 1 | 17.03.2018 |  |
| 51 | Основные положения теории электролитической диссоциации | 1 | 21.03.2018 |  |
| 52 | Ионные уравнения. | 1 | 24.03.2018 |  |
| 53 | Практическая работа №4: «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца». | 1 | 04.04.2018 |  |
| 54 | Кислоты, их классификация и свойства. | 1 | 07.04.2018 |  |
| 55 | Основания, их классификация и свойства. | 1 | 11.04.2018 |  |
| 56 | Основные оксиды, их классификация и свойства. | 1 | 14.04.2018 |  |
| 57 | Кислотные оксиды, их классификация и свойства. | 1 | 18.04.2018 |  |
| 58 | Соли, их классификация и свойства. | 1 | 21.04.2018 |  |
| 59 | Генетическая связь между классами веществ | 1 | 25.04.2018 |  |
| 60 | Практическая работа № 5 «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей »  Инструктаж по Т.Б. | 1 | 28.04.2018 |  |
| 61 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические свойства классов неорганических веществ» | 1 | 02.05.2018 |  |
| 62 | Контрольная работа № 4 по темам  «Химические свойства классов неорганических веществ» | 1 | 05.05.2018 |  |
| 63 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | 12.05.2018 |  |
| 64-65 | Метод электронного баланса | 2 | 16.05.2018  19.05.2018  23.05.2018 |  |
|  |
| 66 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических соединений» | 1 |  |  |
| 67-68 | Решение задач | 2 | 26.05.2018  30.05.2018 |  |