****

**8 класс**

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

 Рабочая программа составлена на основе:

-Федерального компонента государственного стандарта общего образования 2004 г.,

- примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) 2007 г. и авторской Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна 2007 г..

 -учебного плана МОУ СОШ №3 г. Балашова,

-основной образовательной программы МОУ СОШ №3 г. Балашова.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности
* формирование умений организовывать свой труд, пользоваться учебником, другой литературой, соблюдать правила работы;
* формирование основ химического знания – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера;
* развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;
* формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;
* формирование умений сравнивать, вычленять существенное, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания;
* выработка у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;

**Задачи:**

1.Сформировать знание основных понятий и законов химии

1. Воспитывать общечеловеческую культуру

 3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

 В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

 В соответствии с учебным планом на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

 Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;

 -исключение психотравмирующих факторов;

- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;

- развитие положительной мотивации к освоению программы;

- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

 Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

 Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников». Требования направлены на реализацию системно-деятельностного, и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 8 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование:

1. Контрольные работы (по 1 ч) завершают изучение разделов: «Атомы химических элементов», «Простые вещества», «Соединения химических элементов», «Изменения, происходящие с веществами», «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»
2. Практические работы из темы № 5 введены в изучаемые ранее темы в виде обобщения и закрепления изученного материала экспериментально. То же самое тема №7(практикум) внесена в тему №6 для обобщения и закрепления изученного материала экспериментально. Количество часов и практических работ не изменилось.
3. Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения, способствуют этому.

4.При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме ис­следовательского проекта, публичной презентации. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса.**

 В процессе обучения ученики 8 класса должны

**знать и понимать:**

-химическую символику: знаки химических элементов

- химические понятия: вещество, химический элемент, атом, ион, молекула относительная атомная и молекулярная массы

-основные законы: периодический закон, закон сохранения массы вещества

-изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления

- химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём;

-растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация; основныетеории химии: электролитической диссоциации;

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление

**уметь:**

-определять валентность химических элементов, определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона;

-составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева.

-называть химические элементы

-объяснять физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым принадлежит в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп

- характеризовать элементы (от водорода до кальция) по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов.

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения

-вычислять количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции

- называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений

-объяснять сущность реакций ионного обмена

-характеризовать химические свойства изученных веществ

- выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ

- определять окислитель и восстановитель.

-определять характер среды в водных растворах неорганических соединении; называть изученные вещества, определять принадлежность веществ к различным классам соединений;

-объяснять сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать химические свойства изученных веществ;

-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.

-окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

**Учебно – тематическое планирование**

**по химии**

Класс 8

Количество часов 68

Всего: 68

в неделю 2 час.

Плановых контрольных уроков 5 ,

Практических работ 5

тестов 7 ч.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во****часов** |  **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1. Введение
 | 6 |   |  |
| 1. Атомы химических элементов.
 | 10 | Контрольная работа  |  |
| 1. Простые вещества
 | 7 | Контрольная работа  |  |
| 1. Соединения химических элементов
 | 12 | Контрольных работ  | Практическая работа №1  |
| 1. Изменения, происходящие с веществами
 | 13 | Контрольная работа  | Практическая работа № 2,3 |
| 1. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов
 | 20 | Контрольная работа  | Практическая работа № 4,5 |

 **Содержание**

1. **Введение (6 ч)**

 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 ХVI 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 2. Атомы химических элементов *(1 0 ч)***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 3. Простые вещества (7*ч)*** 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.** Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

 **Тема 4. Соединения химических элементов *(14 ч)***

 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 5. Изменения, происходящие с веществами *(10ч)***

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) растворение перманганата калия;в) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; 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.

 **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 6. Растворение. Растворы.
 Свойства растворов электролитов *(21 ч)***

 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 дляхарактеристики 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. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

 **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).

 **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сборник нормативных документов. Химия / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.
2. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006.
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 14-е изд., стереотип. – М: Дрофа, 2008.
4. Габриелян О.С. Химия. 8 – 9 классы: Методическое пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001
5. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П.,. Яшукова А.В., Настольная книга учителя химии» -8 класс, «Дрофа», Москва, 2007
6. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику Габриеляна О.С. «Химия-8» для учащихся и учителей. – М: «Блик и К0», 2001.
7. Городничева И.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8 – 11 кл. – М.: Аквариум, 1997
8. Гранкова А.Ю. Химия: 8 кл.: Метод пособие для учителя. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
9. Зуева М.В., Гара Н.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8 – 9 кл.: Метод. пособие. – 4-е изд. – М.: Дрофа, 2000.
10. . Журин А.А. Сборник задач по химии. Решения и анализ - М.: Аквариум, 1997.
11. Лидин Р.А. Справочник по общей и неорганической химии. – М.:Просвещение: Учеб. лит., 1997.
12. Курмашева К.К. Химия в таблицах и схемах. Учебно-образовательная серия. – М.: Лист Нью, 2002
13. Суровцева Р.П., Софронов С.В. Задания для самостоятельной работы по химии в 8 классе : Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1993.
14. Химия в таблицах. 8 – 11 кл.: Справочное пособие / Авт.-сост. А.Е. Насонова. – М.: Дрофа,

**Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Кол-во час | Подготовка к итоговой аттестации | Использование ИКТ | Дата |
| план | факт |
| **Введение (6 часов)** |
| 1. | Предмет химии. Вещества | 1 |  | http://fcior | 04.09 |  |
| 2. | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека | 1 |  |   | 05.09 |  |
| 3. | Строение периодической системы. Знаки химических элементов. | 1 |  | http://files.school | 11.09 |  |
| 4. | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. | 1 | Решение задач частьА15 |   | 12.09 |  |
| 5. | Расчет по химической формуле вещества. | 1 | Решение задач часть А15 | Электронный тест | 18.09 |  |
| 6. | Упражнения по химическим формулам. | 1 | Решение задач |  | 19.09 |  |
| **Атомы химических элементов (10 часов)** |
| 7. | Строение атомов. | 1 | ГИА А1 | Диск «СХМ» | 25.09 |  |
| 8. | Ядерные реакции. Изотопы. | 1 |  |  | 26.09 |  |
| 9. | Строение электронных оболочек атомов. | 1 |   | Диск «СХМ» | 02.10 |  |
| 10. | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | 1 | ГИА А2 | http://fcior | 03.10 |  |
| 11. | Ионная связь. | 1 | ГИА А3 |   | 09.10 |  |
| 12. | Ковалентная неполярная связь. | 1 | ГИА А3 |   | 10.10 |  |
| 13. | Ковалентная полярная связь. | 1 | ГИА А3 |   | 16.10 |  |
| 14. | Металлическая связь. | 1 | ГИА А3 | http://fcior | 17.10 |  |
| 15. | Повторение и обобщение «Атомы химических элементов». | 1 |  |  | 23.10 |  |
| 16. | Контрольная работа «Атомы химических элементов.» | 1 |  |  | 24.10 |  |
| **Простые вещества (7 часов)** |
| 17. | Простые вещества-металлы. | 1 |  |  Диск «8кл.» | 30.10  |  |
| 18. | Простые вещества-неметаллы | 1 |  | Диск «8кл.» | 31.10 |  |
| 19. | Количество вещества. Молярная масса | 1 | Решение задач С2 |  | 13.11 |  |
| 20. | Молярный объем газов. Закон Авогадро. | 1 | Решение задач С2 |  | 14.11 |  |
| 21. | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса»  | 1 | Решение задач С2 |  | 20.11 |  |
| 22. | Повторение по теме «Простые вещества» | 1 |  |  | 21.11 |  |
| 23. | Контрольная работа «Простые вещества» | 1 |  |  | 27.11 |  |
| **Соединения химических элементов (12 часов)** |
| 24. | Степень окисления и валентность | 1 |  | http://fcior | 04.12 |  |
| 25. | Важнейшие классы бинарных соединений -оксиды и летучие водородные соединения. | 1 | ГИА А11 | http://files.school | 05.12 |  |
| 26. | Основания. | 1 | ГИА А12 |   | 11.12 |  |
| 27. | Кислоты. | 1 | ГИА А13 | http://fcior | 12.12 |  |
| 28. | Соли. | 1 | ГИА А14 |  | 18.12 |  |
| 29. | Кристаллические решётки | 1 | ГИА А4 |  http://fcior | 19.12 |  |
| 30. | Чистые вещества и смеси | 1 |  |  | 25.12 |  |
| 31. | Массовая и объемная доли компонентов смеси | 1 | ГИА А15 |  | 26.12 |  |
| 32. | Решение задач на определение доли веществ. | 1 |   |  |   |  |
| 33. | Практическая работа «Лабораторное оборудование. Правила ТБ» | 1 |   |  |   |  |
| 34. | Повторение по теме «Соединения химических элементов». | 1 |  | Электронный тест |   |  |
| 35. | Контрольная работа «Соединения химических элементов» | 1 |  |  |   |  |
| **Изменения, происходящие с веществами (13часов)** |
| 36. | Физические явления. Химические явления | 1 |  |   |  |  |
| 37. | Практическая работа «Наблюдение за горящей свечой» | 1 |   | http://fcior |  |  |
| 38. | Химические уравнения | 1 | ГИА С1 |  |  |  |
| 39. | Реакции разложения. | 1 | ГИА С1 | электронные опыты  |  |  |
| 40. | Реакции соединения | 1 | ГИА С1 | электронные опыты |  |  |
| 41. | Реакции замещения | 1 | ГИА С1 | электронные опыты |  |  |
| 42. | Реакции обмена | 1 | ГИА С1 | электронные опыты |  |  |
| 43. | Химические реакции на примере свойств воды. | 1 |  | http://fcior |  |  |
| 44. | Практическая работа «Признаки химических реакций» | 1 | ГИА А7 | http://fcior |  |  |
| 45. | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 | Решение задач С2 |  |  |  |
| 46. | Алгоритм решения задач по химическим уравнениям. | 1 | Решение задач С2 |  |  |  |
| 47. | Повторение по теме «Изменения, происходящие с веществами» | 1 |  |  |  |  |
| 48. | Контрольная работа «Изменения, происходящие с веществами» | 1 |  |  |  |  |
| **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (20 часов)** |
| 49. | Растворение. Растворимость веществ в воде | 1 |  |   |  |  |
| 50. | Электролитическая диссоциация  | 1 |  | http://fcior |  |  |
| 51. | Основные положения теории электролитической диссоциации. | 1 | Выпол упр. С1 | http://fcior |  |  |
| 52. | Диссоциация кислот, оснований, солей. | 1 |  | <http://files>.school |  |  |
| 53. | Ионные уравнения химических реакций | 1 |  |  |  |  |
| 54. | Упражнения в составлении ионных уравнений реакций | 1 | Выпол упр.С1,3 |  |  |  |
| 55. | Ионные реакции | 1 |  |  |  |  |
| 56. | Кислоты в свете теории электролитической диссоциации | 1 |  | <http://files>.school |  |  |
| 57. | Основания в свете теории электролитической диссоциации | 1 | Выпол упр.С3 | <http://files>.school |  |  |
| 58. | Оксиды в свете теории электролитической диссоциации | 1 | Выпол упр.С3 | <http://files>.school |  |  |
| 59. | Соли в свете теории электролитической диссоциации | 1 | Выпол упр.С3 |   |  |  |
| 60. | Генетическая связь между классами веществ соединений. | 1 | Схемы С1 |  |  |  |
| 61. | Окислительно-восстановительные реакции | 1 | Выпол упр.С1 |  |  |  |
| 62. | Упражнения в составлении окислительно -восстановительных реакций. | 1 | Выпол упр. С1 | Электронный тест |  |  |
| 63. | Свойства веществ в свете теории электролитической диссоциации | 1 | Решение задач С2 |  |  |  |
| 64. | Практическая работа «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца» | 1 |  |  |  |  |
| 65. | Практическая работа «Решение экспериментальных задач» | 1 |  |  |  |  |
| 66. | Обобщение по электролитической диссоциации и окислительно-восстановительным реакциям. | 1 |  |  |  |  |
| 67. | Контрольная работа «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» | 1 |  |  |  |  |
| 68  | Резервное время |  |  |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**В результате изучения курса биологии за 8 класс ученик должен знать/ понимать/уметь:**

 - признаки биологических объектов: клеток организма человека, тканей, органов, систем органов, организма в целом;

 - сущность биологических процессов: особенности организма человека, его строение, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и его поведения;

- объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организма человека и окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место, роль человека в природе; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины заболеваний человека; роль гормонов и витаминов в организме человека;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, наблюдать за ростом и человека, поведением животных, рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки тканей, органов, систем органов человека; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных  источниках необходимую информацию о человеке и его здоровье;

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами, вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ – инфекций, вредных привычек; нарушение осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказание первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

    Формами промежуточной аттестации являются: участие в проектной деятельности, тестировании, подготовки мультимедийных презентаций. Итоговая аттестация проводится в виде экзамена (контрольной работы) в формате ЕГЭ.