Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №16 г. Павлово

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Логинова О.Р.  Протокол №1  от 25. 08. 2015 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_ Краснова Н.Ю.  27. 08. 2015 г. | **Утверждено**  приказом  МБОУ СОШ №16 г. Павлово  от 29. 08.2015 г. № 214 |

**Рабочая программа**

учебного предмета

«Химия»

для 8 класса

на 2015-2016 учебный год

Автор:

Жидкова Х.В.

г. Павлово

2015 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус документа**

Рабочая программа по химии для учащихся 8 класса разработана на основе авторской программы О.С.Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 6-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2009.). Авторской программе соответствует учебник: «Химия 8 класс» О.С.Габриелян - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 17-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2011 (можно использовать учебник О.С.Габриеляна 2009 г. издания).

Рабочая программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения,

структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных

характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

# Цель курса химии - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико - экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

**Задачи курса:**

• 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 и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Принципы реализации учебного предмета**

* гуманизации содержания и процесса его усвоения;
* экологизации курса химии;
* интеграции знаний и умений;
* последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Химия» в 8- м классе на этапе основного общего образования учебным планом МБОУ СОШ №16 г. Павлово отведено – 3 учебных часа в неделю, 102 часа в год.

**Формы организации образовательного процесса и формы контроля**

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса в МБОУ СОШ №16 г. Павлово используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация образовательного процесса 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 способов деятельности и ключевых компетенций. 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 учащихся». Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного 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.

Для текущего контроля уровня усвоения учебного предмета использовать такие формы, как:

* письменные контрольные работы
* устные и письменные индивидуальные опросы
* письменные и устные зачеты
* лабораторные и практические работы
* защита проектов, рефератов, учебно-исследовательских работ
* тестирование

Контрольные работы (по 1 ч) завершают изучение разделов:

«Атомы химических элементов» (К.р. №1),

«Простые вещества» и «Соединения химических элементов» (К.р.№2),

«Изменения, происходящие с веществами» (К.р. №3),

«Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» (К.р. №4).

Основное содержание авторской программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

**Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование:**

**1. Увеличено** число часов на изучение тем:

- «Введение. Первоначальные химические понятия» 6 часов вместо 4 часов.

- Тема «Соединения химических элементов» до 14 часов вместо 12 часов за счет включения практических работ №1,2 из Темы 5 (Практикума №1).

- Тема «Изменения, происходящие с веществами» 13 часов вместо 10 часов за счет включения практической работы №3 из Темы 5 (Практикума №1)

- Тема «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» рассчитана на 18 часов. В нее включены практические работы №4, №5. Таким образом, практические работы, составляющие Практикум 1 и Практикум 2, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом и проводятся для обобщения и закрепления изученного материала экспериментально (нумерация практических работ рабочей программы не соответствует программе и учебнику О.С. Габриеляна (2009 г. и 2011 г. издания).

**2.** Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы. Исключены некоторые демонстрационные опыты, практические работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

**Обоснование выбора УМК для реализации рабочей учебной программы**

При составлении рабочей программы использовался **учебно-методический комплект:**

**для учителя:**

1. Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. – М.: Дрофа, 1998.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 8 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2009.
3. Габриелян О.С. Контрольные и проверочные работы. Химия. К учебнику О.С.Габриеляна «Химия -8». - М.: Дрофа, 2006.

**для учащихся:**

1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2009 и 2011.
2. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2007.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

**Учащиеся должны 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;

**Учащиеся должны 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:*** 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.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Введение.**

**Тема 1. Первоначальные химические понятия.**

Предмет химии. Основные понятия и теории химии.

Превращения веществ. Физические и химические явления.

Краткие сведения по истории развития химии.

Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки.

Система химических элементов Д.И.Менделеева.

Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества.

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля элементов в веществах.

**---В результате изучения темы на базовом уровне ученик должен** **знать**

**важнейшие химические понятия:** вещество, физическое тело, химический элемент, атом, молекула, химическая реакция, знаки первых 20 химических элементов; определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава вещества;

**основные законы химии:** - основные положения АМУ; понимать его значение.

**уметь:**

- отличать физические явления от химических реакций;

- называть химические элементы по их символам;

- называть признаки химических реакций;

- определять качественный и количественный состав веществапо их формулам и принадлежность к простым или сложным веществам

- распознавать простые и сложные вещества;

- вычислять относительную молекулярную массу веществ

-вычислять массовую долю химического элемента по формуле вещества;

- характеризовать химический элемент по его положению в П.С.

- классифицировать вещества по составу на простые и сложные.

**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**

Строение атома.Состав атомных ядер.

Изменение числа протонов и нейтронов в ядре. Изотопы.

Состояние электронов в атоме.

Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Периодическая система в свете теории строения атома.

Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома

Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь. Электроотрицатльность. Полярные и неполярные связи. Металлическая связь.

***В результате изучения темы на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать:**

-важнейшие химические понятия: протоны, нейтроны, электроны, ионы, изотопы,

химическая связь, электроотрицатльность, кристаллические решетки, аморфные вещества

- особенности строения атома, состав ядра, определение понятий: протоны, нейтроны, электроны, изотопы.

- сущность и значение периодического закона химических элементов Д.И. Менделеева - положение щелочных металлов, галогенов в ПСМ, их свойства.

- особенности строения ПС

**уметь:**

- объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера

группы и периода;

- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов П.С. Д.И.М: - объяснять сходство и различие в строении атомов химических элементов;

**-** характеризовать щелочные металлы как химические элементы, обосновывать их свойства как типичных металлов;

**-** характеризовать галогены как химические элементы, обосновывать их свойства как типичных неметаллов;

- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

- определять тип химической связи в соединениях.

**Тема 3. Простые вещества**

Простые вещества металлы и неметаллы. Аллотропия.

Количество вещества. Молярная масса и молярный объем. Относительная плотность. Закон Авогадро.

***В результате изучения темы на базовом уровне ученик должен***

**знать/понимать:**

- важнейшие химические понятия: аллотропия, моль, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро.

- сущность и значение Закона Авогадро;

- относительность понятий «металлические» и «неметаллические» свойства.

**уметь:**

- характеризовать химические элементы металлы и неметаллы по таблице Д.И. Менделеева.;

- объяснять связь между составом, строением и свойствами веществ. – вычислять молярную массу вещества по химической формуле, производить расчеты с использованием понятий «количество вещества»,»молярная масса», «молярный объем газов», «потоянная Авогадро»;

- вычислять относительную плотность газов.

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

**Тема 4. Соединения химических элементов**

Степень окисления химических элементов. Определение степени окисления по формулам соединений. Бинарные соединения. Оксиды Составление формул бинарных соединений по степени окисления. Основания. Кислоты. Соли. Классификация неорганических веществ. Аморфное и кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ. Массовая и объемная доли компонента смеси.

**знать/понимать:**

**-важнейшие химические понятия**: химическая связь, степень окисления, кристаллические решетки, аморфные вещества, формулы кислот;

- классификацию веществ;

- способы разделения смесей.

**уметь:**

-определять степень окисления элементов в соединениях;

- называть бинарные соединения, основания, кислоты, соли;

- определять принадлежность веществ к определенному классу

- составлять формулы бинарных соединений, оснований, кислот и солей по степени окисления.

- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей;

- определять тип вещества (кристаллическое или аморфное)

- производить расчеты с использованием понятий: массовая доля вещества в смеси, объемная доля компонента газовой смеси, примеси.

**Практическая работа № 1**. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

**Практическая работа № 2**. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе.

**знать/понимать:**

- правила техники безопасности работы в кабинете химии;

- приемы обращения с химической посудой и лабораторным оборудованием

**уметь:**

**-** вычислять массу воды и веществ в растворах с определенной массовой долей растворенного вещества

-следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием

**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.

**Тема 5. Изменения, происходящие с веществами**

Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.

Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.

Расчеты по химическим уравнениям.

Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.

Вода и ее свойства.

**знать/понимать:**

**- важнейшие химические понятия:** химическая реакция, тепловой эффект реакции, типы химических реакций, химические уравнения, реагенты, продукты реакции, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций. Ряд активности металлов. Реакции нейтрализации. Сущность химических реакций обмена. Гидролиз.

Скорость химической реакции. Катализатор. Ферменты.

- **основные законы химии:** закон сохранения массы веществ

- классификацию химических реакций

- признаки протекания химических реакций

- сущность понятия «тепловой эффект химической реакции», классификацию химических реакций по поглощению или выделению энергии

**уметь:**

- называть признаки и условия осуществления химических реакций;

- объяснять отличие химических явлений от физических;

- определять типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ;

- составлять уравнения химических реакций различных типов (расставлять коэффициенты в уравнениях х.р.на основе закона сохранения массы веществ.);

- прогнозировать возможность протекания реакций между металлом и раствором кислот.

- применять закон сохранения массы веществ для решении задач по уравнениям химических реакций;

- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием

**-** определять реагенты и продукты реакции;

- вычислять количество (массу) по количеству вещества (массе) одного из вступивших или полученных веществ;

- характеризовать химические свойства воды;

- составлять уравнения реакций по цепочке переходов.

**Практическая работа № 3.** Признаки химических реакций

**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.

**Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов – 18 ч**

Растворение – физико-химический процесс. Растворимость. Растворы. Гидраты и кристаллогидраты.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД. Механизм диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты

Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов. Ионные уравнения реакций.

Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ТЭД. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Свойства классов веществ в свете ОВР.

**знать/понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** растворимость, растворы, гидраты и кристаллогидраты, ион,электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, генетическая связь

**-** классификацию веществ по растворимости;

- основные положения ТЭД;

- механизм электролитической диссоциации;

- сильные и слабые электролиты;

- реакции ионного обмена;

- условия протекания реакций ионного обмена до конца;

- окислительно-восстановительные реакции.

**уметь:**

**-** составлять уравнения диссоциации кислот, щелочей, солей;

**-** составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде;

-определять возможность протекания реакций ионного обмена;

- делать классификацию кислот, оснований, солей, оксидов;

- характеризовать химические свойства кислот, оснований, солей, оксидов в свете ТЭД;

- объяснять сущность реакций ионного обмена;

- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей;

- называть соединения изученных классов;

- определять степень окисления элемента в соединении;

- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса;

- составлять генетические ряды металлов и неметаллов;

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

* объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
* экологически грамотного поведения в окружающей среде;
* оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
* безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
* критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**Практическая работа № 4**. Ионные реакции

**Практическая работа №5.** Решение экспериментальных задач

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:**

***для учителя:***

Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. Химия. 8 класс:. – М.: Дрофа, 2008.

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

Габриелян О.С. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2010.

Настольная книга учителя. Химия 8 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2010 г.

Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 класс. Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П.- М.: Дрофа, 2008 г.

***для учащихся:***

Е.А. Еремин, Н.Е. Кузьменко «Справочник школьника по химии 8-11 класс, М, «Дрофа», 2010 г.

Л.Ю. Аликберова «Занимательная химия», М, «АСТ – Пресс», 2009г.

Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2008.

Габриелян О.С. Химия. 8 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Дрофа, 2009.

**Электронные учебные пособия.**

1. Химия вокруг нас.

2. Химия 8-9. Интерактивные творческие задания.

3 Химия-8. 1 и 2 часть. Мир химии. Язык химии. Кислород. Водород. Вода. Основные классы неорганических веществ. Тайна великого закона.

4. Электронные учебные пособия. 8-11 кл.

5. Химия. 8 кл. **Эл**ектронное учебное издание.

6. Подготовка к ЕГЭ по химии.

**Оснащение учебного процесса**

**Натуральные объекты:**

Коллекции минералов и горных пород;

Металлов и сплавов;

Минеральных удобрений;

Пластмасс, каучуков, волокон.

**Химические реактивы и материалы:**

Наиболее часто используемые :

1)Простые вещества: медь, натрий ,кальций, магний, железо, цинк;

2)оксиды: меди(||),кальция, железа(|||),магния;

3)кислоты: серная, соляная, азотная;

4)основания - гидроксиды: натрия,кальция,25%-ный водный раствор аммиака;

5)соли: хлориды натрия, меди(||),алюминия, железа(|||);нитраты калия, натрия, серебра; сульфаты меди(||),железа(||),железа(|||),аммония; иодид калия, бромид натрия;

6)органические соединения: этанол, уксусная кислота, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

**Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:**

1)Приборы для работы с газами;

2)аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;

3)измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;

4)стеклянная и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

**Модели:**

Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;

Кристаллические решетки солей.

**Учебные пособия на печатной основе:**

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева;

Таблица растворимости кислот, оснований солей;

Электрохимический ряд напряжений металлов;

**Таблицы по неорганической химии.**

Дисперсные системы

Свойства воды

Способы выражения концентрации растворов

Электролиты

Гидратация ионов

Растворение веществ с ионной связью

Растворение веществ с ковалентной полярной связью

Кислотно-основные реакции.

Реакции ионного обмена

Гидролиз водных растворов солей

Иониты

Строение атома.

.Электронные орбитали.

Модели атомов некоторых элементов.

Кристаллы.

Химическая связь.

Химическая связь.

Степени окисления.

Валентность.

Строение атома . Изотопы.

Электронные конфигурации атомов.

Образование ковалентной и ионной химических связей.

Типы кристаллических решеток.

Окислительно- восстановительные реакции.

Реакции обмена в водных растворах.

Важнейшие кислоты и их соли.

Классификация оксидов.

Классификация солей.

Генетическая связь важнейших классов неорганических веществ.

Кислотность среды.

Электролитическая диссоциация.

Скорость химических реакций.

Химическое равновесие.

CD, DVD-диски, видеофильмы, компьютерные презентации.

**ТСО:**

Компьютер;

Мультимедиапроектор;

Экран;

**Химия**

**Химическая наука и образование в России**[http://www.chem.msu.su/rus](http://www.chem.msu.su/rus/)

**Химия и Жизнь – XXI век**[http://www.hij.ru](http://www.hij.ru/)

**Газета «Химия» и сайт для учителя «Я иду на урок химии»**

[http://him.1september.ru](http://him.1september.ru/)

**ChemNet: портал фундаментального химического образования**

[http://www.chemnet.ru](http://www.chemnet.ru/)

**АЛХИМИК: сайт Л.Ю. Аликберовой** [http://www.alhimik.ru](http://www.alhimik.ru/)

**Основы химии: образовательный сайт для школьников и студентов**

[http://www.hemi.nsu.ru](http://www.hemi.nsu.ru/)

**Химия в Открытом колледже** [http://www.chemistry.ru](http://www.chemistry.ru/)

**WebElements: онлайн-справочник химических элементов**

[http://webelements.narod.ru](http://webelements.narod.ru/)

**Белок и все о нем в биологии и химии** [http://belok-s.narod.ru](http://belok-s.narod.ru/)

**Виртуальная химическая школа**

[http://maratakm.narod.ru](http://maratakm.narod.ru/)

**Занимательная химия: все о металлах** [http://all-met.narod.ru](http://all-met.narod.ru/)

**Мир химии** [http://chem.km.ru](http://chem.km.ru/)

**Кабинет химии: сайт Л.В. Рахмановой** [http://www.104.webstolica.ru](http://www.104.webstolica.ru/)

**Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия**

[http://experiment.edu.ru](http://experiment.edu.ru/)

**Органическая химия: электронный учебник для средней школы**

[http://www.chemistry.ssu.samara.ru](http://www.chemistry.ssu.samara.ru/)

**Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии**

<http://school-sector.relarn.ru/nsm/>

**Химия для школьников: сайт Дмитрия Болотова**

[http://chemistry.r2.ru](http://chemistry.r2.ru/)

**Школьная химия**

[http://schoolchemistry.by.ru](http://schoolchemistry.by.ru/)

**Календарно-тематическое планирование в 8 «А» классе**

**Учитель: Жидкова Х.В.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | **Наименование раздела и тем** | **Кол-во часов** | **Сроки прохождения** | | **Примечание** |
| **Плановые** | **Фактические** |
|  | **Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия** | **9** |  |  |  |
| 1 | Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по Т.Б. | 1 |  |  |  |
| 2 | Формы существования химического элемента | 1 |  |  |  |
| 3 | Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. | 1 |  |  |  |
| 4 | Знаки химических элементов. | 1 |  |  |  |
| 5 | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Ее структура. | 1 |  |  |  |
| 6 | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Ее структура. | 1 |  |  |  |
| 7 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. | 1 |  |  |  |
| 8 | Расчеты по химической формуле вещества. | 1 |  |  |  |
| 9 | Расчеты по химической формуле вещества. | 1 |  |  |  |
|  | **Тема 2. Атомы химических элементов** | **15** |  |  |  |
| 10 | Основные сведения о строении атомов. | 1 |  |  |  |
| 11 | Строение атома | 1 |  |  |  |
| 12 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы. | 1 |  |  |  |
| 13 | Строение электронных оболочек атомов. | 1 |  |  |  |
| 14 | Строение электронных оболочек атомов. | 1 |  |  |  |
| 15 | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. | 1 |  |  |  |
| 16 | Закономерности в изменениях свойств атомов в ПСХЭ | 1 |  |  |  |
| 17 | Ионная химическая связь. | 1 |  |  |  |
| 18 | Ионная химическая связь. | 1 |  |  |  |
| 19 | Ковалентная неполярная связь. | 1 |  |  |  |
| 20 | Ковалентная полярная связь. | 1 |  |  |  |
| 21 | Металлическая химическая связь. | 1 |  |  |  |
| 22 | Обобщение по теме: «Атомы химических элементов» | 1 |  |  |  |
| 23 | Обобщение по теме: «Атомы химических элементов» | 1 |  |  |  |
| 24 | Контрольная работа 1 по темам «Первоначальные химические понятия» и «Атомы химических элементов». | 1 |  |  |  |
|  | **Тема 3. Простые вещества** | **11** |  |  |  |
| 25 | Анализ К/р № 1  Простые вещества – металлы. | 1 |  |  |  |
| 26 | Простые вещества – неметаллы. Аллотропия. | 1 |  |  |  |
| 27 | Аллотропия. Аллотропные видоизменения неметаллов. | 1 |  |  |  |
| 28 | Количество вещества. Молярная масса вещества | 1 |  |  |  |
| 29 | Количество вещества. Молярная масса вещества | 1 |  |  |  |
| 30 | Молярный объём газообразных веществ. Закон Авогадро. | 1 |  |  |  |
| 31 | Молярный объём газообразных веществ. Закон Авогадро. | 1 |  |  |  |
| 32 | Решение задач с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса вещества». | 1 |  |  |  |
| 33 | Решение задач с использованием понятий: «молярный объём газов», «постоянная Авогадро». | 1 |  |  |  |
| 34 | Решение задач с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса вещества, молярный объём газов, Постоянная Авогадро». | 1 |  |  |  |
| 35 | Обобщение темы «Простые вещества». Тестовая работа. | 1 |  |  |  |
|  | **Тема 4. «Соединения химических элементов».** | **21** |  |  |  |
| 36 | Степень окисления. Химическая номенклатура. | 1 |  |  |  |
| 37 | Степень окисления. Химическая номенклатура. | 1 |  |  |  |
| 38 | Важнейшие классы бинарных соединений - оксиды и летучие водородные соединения.  Л.о. № 1 «Знакомство с образцами оксидов». | 1 |  |  |  |
| 39 | Оксиды | 1 |  |  |  |
| 40 | Основания. Л. о. № 1 «Знакомство с образцами веществ класса оснований». | 1 |  |  |  |
| 41 | Основания | 1 |  |  |  |
| 42 | Кислоты. Л. о. № 1 «Знакомство с образцами веществ класса кислот». | 1 |  |  |  |
| 43 | Кислоты | 1 |  |  |  |
| 44 | Соли. Л. о. № 1 «Знакомство с образцами веществ класса солей». | 1 |  |  |  |
| 45 | Соли | 1 |  |  |  |
| 46 | Кристаллические решётки | 1 |  |  |  |
| 47 | Чистые вещества и смеси. Л. о. № 2 «Разделение смесей» | 1 |  |  |  |
| 48 | Массовая и объёмная доли компонентов смеси. | 1 |  |  |  |
| 49 | Массовая и объёмная доли компонентов смеси. | 1 |  |  |  |
| 50 | Решение расчетных задач на нахождение объёмной и массовой долей смеси. | 1 |  |  |  |
| 51 | Решение расчетных задач на нахождение объёмной и массовой долей смеси. | 1 |  |  |  |
| 52  53 | Практическая работа 1 «Знакомство с лабораторным оборудованием и  Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете». | 2 |  |  |  |
| 54 | Практическая работа 2 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества». | 1 |  |  |  |
| 55 | Повторение темы «Соединения химических элементов». | 1 |  |  |  |
| 56 | Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов». | 1 |  |  |  |
|  | **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.** | **19** |  |  |  |
| 57 | Анализ К/р №2 Физические явления. Л. о. № 3 «Сравнение скорости испарения воды и спирта». | 1 |  |  |  |
| 58 | Химические реакции. | 1 |  |  |  |
| 59 | Химические реакции. | 1 |  |  |  |
| 60 | Химические уравнения. Закон сохранения массы вещества. | 1 |  |  |  |
| 61 | Химические уравнения. Закон сохранения массы вещества. | 1 |  |  |  |
| 62 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 |  |  |  |
| 63 | Расчеты по химическим уравнениям. | 1 |  |  |  |
| 64 | Реакции разложения. Скорость химических реакций. Катализаторы. Ферменты. | 1 |  |  |  |
| 65 | Реакции разложения. | 1 |  |  |  |
| 66 | Реакции соединения. Обратимые и необратимые реакции.  Л. о. № 4 «Окисление Си в пламени спиртовки». | 1 |  |  |  |
| 67 | Реакции соединения. | 1 |  |  |  |
| 68 | Реакции замещения. Л. о. № 5 «Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом» | 1 |  |  |  |
| 69 | Реакции замещения. | 1 |  |  |  |
| 70 | Реакции обмена. Л.о. № 6 «Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты». Л. о. № 7 «Помутнение известковой воды от вдыхаемого углекислого газа». | 1 |  |  |  |
| 71 | Реакции обмена | 1 |  |  |  |
| 72 | Типы химических реакций на примере свойств воды. | 1 |  |  |  |
| 73 | Практическая работа №3 «Признаки химических реакций» | 1 |  |  |  |
| 74 | Повторение по теме «Изменения, происходящие с веществами». | 1 |  |  |  |
| 75 | Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами». | 1 |  |  |  |
|  | **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.** | **27** |  |  |  |
| 76 | Анализ К/р № 3  Растворение. Растворимость веществ и воде. | 1 |  |  |  |
| 77 | Электролитическая диссоциация. | 1 |  |  |  |
| 78 | Электролитическая диссоциация. | 1 |  |  |  |
| 79 | Основные положения Т.Э.Д. | 1 |  |  |  |
| 80 | Основные положения Т.Э.Д. | 1 |  |  |  |
| 81 | Ионные уравнения реакций. | 1 |  |  |  |
| 82 | Упражнения на составление ионных уравнений реакций. | 1 |  |  |  |
| 83 | Упражнения на составление ионных уравнений реакций. | 1 |  |  |  |
| 84 | Кислоты в свете Т.Э.Д. Классификация и свойства.  Л. о. №8 «Реакции, характерные для кислот (HCI , H2SO4) | 1 |  |  |  |
| 85 | Основания в свете Т.Э.Д. Классификация и свойства.  Л. о. № 9 «Реакции, характерные для щелочей»  Л. о. № 10 «Получение и свойства нерастворимых оснований» | 1 |  |  |  |
| 86 | Кислоты, основания в свете Т.Э.Д. | 1 |  |  |  |
| 87 | Оксиды.  Л. о. №11 «Реакции, характерные для основных оксидов»  Л. о. № 12 «Реакции, характерные для кислотных оксидов» | 1 |  |  |  |
| 88 | Соли в свете Т.Э.Д., их свойства.  Л. о. № 13 «Реакции, характерные для растворов солей» | 1 |  |  |  |
| 89 | Оксиды, соли в свете Т.Э.Д. | 1 |  |  |  |
| 90 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | 1 |  |  |  |
| 91 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. | 1 |  |  |  |
| 92 | Практическая работа № 4 «Ионные реакции» | 1 |  |  |  |
| 93 | Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач» | 1 |  |  |  |
| 94 | Контрольная работа №4 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» | 1 |  |  |  |
| 95 | Анализ К/р. №4  Окислительно-восстановительные реакции. | 1 |  |  |  |
| 96 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 |  |  |  |
| 97 | Окислительно-восстановительные реакции. | 1 |  |  |  |
| 98  99  100 | Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций. | 3 |  |  |  |
| 101 | Итоговая контрольная работа за курс 8 класса | 1 |  |  |  |
| 102 | Анализ итоговой контрольной работы.  Свойства веществ изученных классов соединений в свете ОВР и РИО | 1 |  |  |  |
|  | Всего часов | 102 |  |  |  |
| Контрольных работ | 5 |  |  |  |
| Практических работ | 5 |  |  |  |
| Лабораторных опытов | 13 |  |  |  |