Данная рабочая программа составлена на основе следующих документов:

* Закон Российской Федерации «Об образовании» № 122-ФЗ в последней редакции;
* Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ Минобразования России от 19.05.98 №1276) для классов, обучение в которых осуществляется по Базисному учебному плану, утверждённому приказом Министерства общего и профессионального образования РФ от 09.02.1998 г. №322;
* Оценка качества подготовки выпускников начальной, основной и средней (полной) школы (допущено Департаментом образования программ и стандартов общего образования МО РФ);
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) МО и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем учебном году;
* Учебный план МБОУ СОШ№1;
* Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПиН 2.4.2.2821-10;

Программа реализована в учебниках химии, выпущенных Издательским центром «Вентана-Граф»:

* Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия. 8 класс.

Содержание данной Программы согласовано с содержанием примерной программы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

**Цели** изучения химии в 8 классе:

• 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;

**Задачи:**

1.Сформировать знание основных понятий и законов химии;

2.Воспитывать общечеловеческую культуру;

3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

**Планируемые результаты:**

**Личностными** результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

 осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе

достижений науки;

 постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

 оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

 оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

 формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*:

 самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

 выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

 составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

 работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

 в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Школьные:

 Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.

 Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.

 самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

 планирует ресурсы для достижения цели.

 Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

 Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных ве­ществ, выделяя их существенные признаки;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойст­вам, устанавливать причинно-следственные связи между данны­ми характеристиками вещества;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «слож­ное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
* изображать состав простейших веществ с помощью хи­мических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
* сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
* классифицировать оксиды и основания по свойствам, ки­слоты и соли по составу;
* описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — ки­слорода и водорода;
* давать сравнительную характеристику химических эле­ментов и важнейших соединений естественных семейств щелоч­ных металлов и галогенов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и химиче­ской посудой;
* проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; со­блюдать правила техники безопасности при проведении наблю­дений и опытов;
* различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользу­ясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
 | * грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
* осознавать необходимость соблюдения правил экологи­чески безопасного поведения в окружающей природной среде;
* понимать смысл и необходимость соблюдения пред­писаний, содержащихся в инструкциях по применению лекарств, средств бытовой химии и др.;
* использовать приобретённые ключевые компетент­ности при выполнении исследовательских проектов по изуче­нию свойств, способов получения и распознавания веществ;
* развивать коммуникативную компетентность, ис­пользуя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литерату­рой, справочными таблицами, проявлять готовность к ува­жению иной точки зрения при обсуждении результатов вы­полненной работы;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдона­учной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
 |

**Содержание учебного предмета:**

**Введение (3ч).**

Химия и научно-технический прогресс. Исторические этапы возникновения и развития химии. Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приёмы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

**Раздел 1**

**Вещества и химические явления с позиций атомно-молекулярного учения**

**Тема 1. Химические элементы и веще**

**ства в свете атомно-молекулярного учения (9ч.)**

Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химиче­ские явления. Изменяющееся вещество как предмет изучения химии. Описание веществ. Химические элементы: их знаки.. Состав веществ. Закон по­стоянства состава, химические формулы. Формы существова­ния химических элементов. Вещества простые и сложные. Про­стые вещества: металлы и неметаллы. Общая характеристика металлов и неметаллов. Некоторые сведения о металлах и не­металлах, обусловливающих загрязнённость окружающей сре­ды. Описание наиболее распространённых простых веществ. Атомно-молекулярное учение в химии. От­носительные атомная и молекулярная массы. Система химических элементов Д.И. Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов по периодической системе. Валентность. Определе­ние валентности по положению элемента в периодической сис­теме.

Количество вещества. Моль — единица количества вещест­ва. Молярная масса.

**Тема 2. Химические реакции.**

**Законы сохранения массы и энергии (6ч.)**

Сущность химических явлений в свете атомно-молекулярного учения. Признаки и условия протекания химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Теп­ловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические ре­акции. Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь. Со­ставление уравнений химических реакций. Расчёты по уравнени­ям химических реакций. Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.

**Тема 3. Методы химии (2ч.)**

Понятие о методе как средстве научного познания действи­тельности. Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический экс­перимент. Понятие об индикаторах. Химический язык (термины и назва­ния, знаки, формулы, уравнения), его важнейшие функции в химической науке.

**Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике (6ч.)**

Чистые вещества и смеси. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Разделение смесей. Очистка веществ — фильтрование, перегонка (дистилляция), выпаривание (кристаллизация). Идентификация веществ с помощью определения температур плавления и кипения.

Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Растворимость веществ. Факторы, влияющие на растворимость твёрдых веществ и газов. Способы выражения концентрации растворов: мас­совая доля растворённого вещества,

**Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение (7ч.)**

Понятие о газах. Закон Авогадро. Воздух — смесь газов. Относи­тельная плотность газов. Кислород — химический элемент и простое вещество.

Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Химические свойства кислорода. Применение кислорода.

**Тема 6. Основные классы неорганических соединений(11 ч.)**

Классификация неорганических соединений.

Оксиды — состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах — кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Гидроксогруппа. Классификация кислот (в том числе органических и неорганических) , их состав, номенклатура. Состав, номенклатура солей, правила составления формул солей. Хими­ческие свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Ряд активности металлов. Щёлочи, их свойства и способы полу­чения. Нерастворимые основания, их свойства и способы полу­чения. Понятие об амфотерности. Оксиды и гидроксиды, обла­дающие амфотерными свойствами. Химические свойства солей (взаимодействие растворов солей с растворами щелочей, кисло­тами и металлами).

Генетическая связь неорганических соединений.

**Раздел 2**

**Химические элементы, вещества и химические реакции в свете электронной теории**

**Тема 7. Строение атома(3ч.)**

Строение атома. Строение ядра. Изотопы. Химический эле­мент — определённый вид атома. Строение электронных оболочек атомов *s-, р-*элемен­тов. Место элемента в периодической систе­ме

**Тема 8. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева(3ч.)**

Свойства химических элементов и их периодические измене­ния. Современная трактовка периодического закона. Периоди­ческая система в свете строения атома. Физический смысл номе­ра периода и группы. Семейства элементов (на примере щелоч­ных металлов, галогенов, инертных газов). Характеристика химических свойств элементов групп А и периодичность их изменения в свете электронного строе­ния атома. Характеристика химических элементов на основе их положения в периодической системе.

**Тема 9. Строение вещества(4ч.)**

Химическая связь. Ковалентная связь и механизм её образования. Неполярная и поляр­ная ковалентные связи. Свойства ковалентной связи. Электрон­ные и структурные формулы веществ. Ионная связь и её свойст­ва. Катионы и анионы. Степень окисления.

Кристаллическое строение вещества. Кристаллические ре­шётки — атомная, ионная, молекулярная и их характеристики.

**Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории(4ч.)**

Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Окисли­тель и восстановитель. Составление уравнений окислительно- восстановительных реакций. Расстановка коэффициентов мето­дом электронного баланса.

**Тема 11. Водород — рождающий воду и энергию (3ч.)**

Водород — химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории. Изотопы водорода. Физические и хи­мические свойства водородаПромыш­ленное получение водорода. Оксид водорода — вода: состав, пространственное строение. Физические и химические свойства воды.

**Тема 12. Галогены (5ч.)**

Галогены — химические элементы и простые вещества. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физиче­ские и химические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Соляная кислота и её свойства. Хлориды — соли соляной кислоты.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Количество часов | контрольные | Практические |
| 1 | Введение  | 3 |  | 1 |
| 2 | Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения  | 9 |  |  |
| 3 | Химические реакции.Законы сохранения массы и энергии  | 6 | 1 |  |
| 4 | Методы химии  | 2 |  |  |
| 5 | Вещества в окружающей нас природе и технике  | 6 |  |  |
| 6 | Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение | 7 |  | 1 |
| 7 | Основные классы неорганических соединений | 11 | 1 | 1 |
| 8 | Строение атома | 3 |  |  |
| 9 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | 3 |  |  |
| 10 | Строение вещества | 4 |  |  |
| 11 | Химические реакции в свете электронной теории | 4 | 1 |  |
| 12 | Водород — рождающий воду и энергию | 3 |  | 1 |
| 13 | Галогены | 5 | 1 | 1 |
| итого | 68 | 4 | 5 |

**Календарно-тематическое планирование по курсу «Химия». 8 класс. ФГОС ООО**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата по плану | Дата по факту | Тема урока | Домашнее задание к следующему уроку |
|  | 01.09.2018 |  | Предмет и задачи химии. Инструктаж по технике безопасности | §1, 2 з. 1,3 |
|  | 07.09.2018 |  | Методы химии. Химический язык | §1, 2 з. 4,5 |
|  | 08.09.2018 |  | Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним». | с.10-14, з.4 на с.6 |
|  | 14.09.2018 |  | Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления. | §3, з.1,2 § 4, з.3,4 |
|  | 15.09.2018 |  | Атомы и молекулы. Химические элементы. Формы существования Простые и сложные и вещества |  § 5, з.1,3 |
|  | 21.09.2018 |  | Состав веществ. Закон постоянства состава, химические формулы. | §7, инд.зад. |
|  | 22.09.2018 |  | Атомно – молекулярное учение в химии. Относительная атомная масса. | §8-10 з.1,3, творч.раб. |
|  | 28.09.2018 |  | Относительная молекулярная масса. Массовые доли элементов в соединениях. | §10, инд зад. |
|  | 29.09.2018 |  | Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) Менделеева | §12, инд зад |
|  | 05.10.2018 |  | Валентность химических элементов. | §13, з.2 |
|  | 06.10.2018 |  | Валентность химических элементов. | §13, з.2 |
|  | 12.10.2018 |  | Количество вещества. Молярная масса | §15, 16 з.1,2 |
|  | 13.10.2018 |  | Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект реакции | §17, з.1,3 |
|  | 19.10.2018 |  | Закон сохранения массы и энергии Уравнения химических реакций | §18, 19 з.1,2,4 |
|  | 20.10.2018 |  | Решение задач: расчеты по химическим уравнениям | с. 67-69, з.5 |
|  | 26.10.2018 |  | Типы химических реакций. | §20, з.2,3 |
|  | 27.10.2018 |  | Обобщающий урок по теме «Химические элементы, вещества» | повторить п.1-20 |
|  | 02.11.2018 |  | Контрольная работа №1 по теме: «Химические элементы» | повторить п.1-20 |
|  | 03.11.2018 |  | Методы, связанные с изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент |   |
|  | 16.11.2018 |  | Химический язык. Понятие об индикаторах. | §22, з.2 |
|  | 17.11.2018 |  | Чистые вещества и смеси. | §23, 1,2,3 |
|  | 23.11.2018 |  | Очистка веществ | с.84-85, инд.зад. |
|  | 24.11.2018 |  | Растворы  | §24, з.1,4 |
|  | 30.11.2018 |  |  Растворимость веществ | §25, з.3,4 |
|  | 01.12.2018 |  | Способы выражения концентрации растворов. Решение задач | §25, з.5,6 |
|  | 07.12.2018 |  | Приготовление растворов заданной концентрации» |  (стр. 91). |
|  | 08.12.2018 |  | Закон Гей- Люссака Закон Авогадро Решение задач. | § 26, з.6 §27, з.1,4 |
|  | 14.12.2018 |  | Воздух – смесь газов.  | §27, з.5,8 |
|  | 15.12.2018 |  | Практическая работа №2 Получение кислорода и изучение его свойств.» | §28, з.1,8 |
|  | 21.12.2018 |  | Кислород – химический элемент и простое вещество. Получение кислорода | §28, с.112, з. 6 |
|  | 22.12.2018 |  | Химические свойства и применение кислорода | § 29, з.1,2 инд.зад. |
|  | 28.12.2018 |  | Обобщение знаний по темам: «Методы химии Понятия о газах. Воздух.» | Повторить темы |
|  | 29.12.2018 |  | Решение задач по теме по теме: «Смеси. Растворы. Газы» |   |
|  | 11.01.2019 |  | Оксиды и их состав, номенклатура, классификация | §29,30 |
|  | 12.01.2019 |  | Основания – гидроксиды основных оксидов | §31 |
|  | 18.01.2019 |  | Кислоты: их состав и номенклатура | §32 |
|  | 19.01.2019 |  | Соли: состав и номенклатура | §33 |
|  | 25.01.2019 |  | Химические свойства оксидов | §34 |
|  | 26.01.2019 |  | Химические свойства кислот | §35 |
|  | 01.02.2019 |  | Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды | §36,37 |
|  | 02.02.2019 |  | Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений | §38 |
|  | 08.02.2019 |  | Выполнение упражнений на генетическую связь между классами | §38 Подготовка к ПР№3 |
|  | 09.02.2019 |  | ПР№3 « Исследование свойств оксидов, кислот, оснований» | §29-38 повт |
|  | 15.02.2019 |  | Контрольная работа №2 | §29-38 повт |
|  | 16.02.2019 |  | Состав и важнейшие характеристики атома | §39 |
|  | 22.02.2019 |  | Изотопы. Химический элемент | §39 |
|  | 01.03.2019 |  | Строение электронных оболочек | §40 |
|  | 02.03.2019 |  | Свойства химических элементов и их периодические изменения | §41 |
|  | 09.03.2019 |  | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете теории строения атома | §42 |
|  | 15.03.2019 |  | Характеристика химических элементов по положению в периодической системе | §43 |
|  | 16.03.2019 |  | Ковалентная связь и ее виды | §44,45 |
|  | 22.03.2019 |  | Ионная связь | §46 |
|  | 23.03.2019 |  | Степень окисления |  §47 |
|  | 05.04.2019 |  | Кристаллическое строение вещества | §48 |
|  | 06.04.2019 |  | Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления. Окислительно – восстановительные реакции | §49 |
|  | 12.04.2019 |  | Расстановка коэффициентов методом электронного баланса | §50-51 |
|  | 13.04.2019 |  | Подготовка к контрольной работе | Повторить §§ 39-51 |
|  | 19.04.2019 |  | *Контрольная работа №4* |  |
|  | 20.04.2019 |  | Водород – элемент и простое вещество. Получение водорода | §52 |
|  | 26.04.2019 |  | Химические свойства и применение водорода | §52 |
|  | 27.04.2019 |  | ПР№4 «Получение водорода и изучение его свойств» | § 52 стр.224 |
|  | 3.05.2019 |  | Галогены – химические элементы и простые вещества | §54 |
|  | 4.05.2019 |  | Физические и химические свойства галогенов | §54 стр.223 |
|  | 11.05.2019 |  | Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды | § 55 |
|  | 17.05.2019 |  | ПР№5 «Получение соляной кислоты и опыты с ней. Решение экспериментальных задач по теме «Галогены»» | § стр.241 |
|  | 18.05.2019 |  | Обобщение по темам 11,12. | §§52-55 |
|  | 24.05.2019 |  | резервное время |  |
|  | 25.05.2019 |  | резервное время |  |