Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей»

г. Протвино Московской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«РАССМОТРЕНО»**  Руководитель научно-методической кафедры  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Володина Г.В./  ФИО  Протокол № \_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | **«СОГЛАСОВАНО»**  Заместитель руководителя по УМР МБОУ «Лицей»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Лебедева Е.В./  ФИО  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | **«УТВЕРЖДАЮ»**  Директор  МБОУ «Лицей»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Кащеева Т.М./  ФИО  Приказ № \_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ХИМИИ**

**(базовый уровень)**

**8 класс**

**основное общее образование**

**68 часов (2 часа в неделю)**

**учителя**

**Назаровой Е.А.**

**(высшая квалификационная категория)**

**2015 - 2016 учебный год**

Рабочая программа курса химии для 8 класса

(базовый уровень)

ступень основного общего образования

учителя химии Назаровой Е.А.

рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (базовый уровень), Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) <http://old.mon.gov.ru/work/obr/dok/>,и программы к учебникам для 8-11 классов общеобразовательных учреждений; Рабочей программы к учебникам Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. автора: Гара Н.Н., <http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Himia_8-9_10-11kl/1.html>

**УМК:** Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Учебник. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. – М.: Просвещение, 2011

Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии для средней школы., Новая волна, 2014

**Цели и задачи:**

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

• **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики;

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

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

• **воспитание**  отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

• **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Задачи изучения химии:**

* Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
* Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
* Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
* Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
* Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

**Общая характеристика учебного предмета**

**Основные идеи:**

* Материальное единство веществ в природе, их генетическая связь, развитие форм от сравнительно простых до более сложных, входящих в состав живых организмов.
* Причинно-следственная зависимость между составом, строением, свойствами и применением веществ.
* Законы природы объективны и познаваемы. Знание законов химии дает возможность управлять химическими превращениями веществ.
* Развитие химической науки служит интересам общества и призвано способствовать решению проблем, стоящих перед человечеством.

Курс химии 8 класса включает в себя основы общей и неорганической химии. Главной идеей является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту учащихся. Важно не только добиться усвоения учащимися основных понятий, но и обучить их на этом материале приемам умственной работы, что составляет важнейший компонент развивающего обучения.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Учащиеся знакомятся с первоначальными химическими понятиями: химический элемент, атом, молекула, простые и сложные вещества, физические и химические явления, валентность; закладываются простейшие навыки в написании знаков химических элементов, химических формул простых и сложных веществ, составлении несложных уравнений химических реакций; даются понятия о некоторых химических законах: атомно-молекулярном учении, законе постоянства состава, законе сохранения массы вещества; на примере кислорода и водорода углубляются сведения об элементе и веществе. Учащиеся изучают классификацию простых и сложных веществ, свойства воды, оксидов, кислот, оснований, солей; закрепляют практические навыки, необходимые при выполнении практических и лабораторных работ. Изучаются структура Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Система знаний готовит учащихся к промежуточной аттестации. Кроме того к традиционным вопросам и заданиям добавлены задания, соответствующие ЕГЭ, что дает гарантию качественной подготовки к аттестации, в том числе в форме Единого государственного экзамена.

Реализация данной программы в процессе обучения позволит учащимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль химии среди других наук о природе, значение ее для человечества.

**Результаты обучения**

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. 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.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, характеризовать, определять, составлять, распознавать опытным путем, вычислять.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**Место предмета в учебном плане МБОУ «Лицей»**

На изучение учебного предмета «Химия» отведено 68 часов, 2 часа в неделю за часов федерального компонента учебного плана МБОУ «Лицей». Предусмотрены 4 контрольных работы и 6 практических работ.

**Применяемы методы и технологии:**

Дифференцированное обучение;

Проблемное обучение;

Проектная технология;

Информационно-коммуникационные технологии;

Групповые технологии.

**Формы контроля:**

* текущий;
* промежуточный;
* итоговый.

Используются тесты, практические работы, устные ответы, контрольные работы, решение задач, проверочные и самостоятельные работы.

**Виды учебной деятельности учащихся:**

Наблюдение. Эксперимент. Систематизация знаний. Решение расчетных и практических задач. Проектно-исследовательская деятельность. Беседа. Работа в парах.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема раздела | Всего часов | Из них | |
| Практические работы | Контрольные работы |
| 1 | Первоначальные химические понятия | 19 | № 1,2 | № 1 |
| 2 | Кислород. Оксиды. Горение | 6 | №3 |  |
| 3 | Водород. | 2 |  | № 2 |
| 4 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | 4 |  |  |
| 5 | Растворы. Вода. Основания | 7 | № 4 |  |
| 6 | Основные классы неорганических соединений | 11 | № 5 | № 3 |
| 7 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома | 7 |  |  |
| 8 | Строение веществ. Химическая связь | 7 |  | № 4 |
| 9 | Галогены | 4 | № 6 |  |
| 10 | Резерв | 1 |  |  |
|  | **Итого** | **68** | **6** | **4** |

**Содержание рабочей программы**

**Тема 1. Первоначальные химические понятия (19 ч)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Тела. Вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.

Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.

Химические элементы. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы.

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

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Роль М.В. Ломоносова и Д. Дальтона в создании основ атомно-молекулярного учения.

Закон сохранения массы веществ.

Химические уравнения. Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

*Демонстрации.*

1. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы из разделения.
3. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы веществ.
4. Химические соединения количеством вещества 1 моль.
5. Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций.
6. Видеофильмы видеокурса для 8 класса «Мир химии», «Язык химии».
7. Компакт-диск «Химия. 8 класс».
8. Плакат «Количественные величины в химии.
9. Компакт-диск «Уроки химии Кирилла и Мефодия. 8-9 классы»

*Лабораторные опыты.*

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
2. Разделение смеси с помощью магнита.
3. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.
4. Разложение основного карбоната меди(II).
5. Реакция замещения меди железом.

*Практические работы*

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

*Расчетные задачи.*

1. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.
2. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.
3. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.
4. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или

получающихся в реакции веществ.

**Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение (6 ч)**

Кислород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение.

Круговорот кислорода в природе. Горение. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожара. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания.

Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Расчеты по химическим уравнениям.

*Демонстрации.*

1. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом

вытеснения воды.

1. Определение состава воздуха.
2. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.
3. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
4. Опыты, выясняющие условия горения.
5. Видеофильм «Химия. 8 класс. 1 часть» «Кислород, водород»

*Лабораторные опыты*.

1. Ознакомление с образцами оксидов.

*Практическая работа.*

1. Получение и свойства кислорода.

*Расчетные задачи.*

1. Расчеты по термохимическим уравнениям.

**Тема 3. Водород. (2 ч)**

Водород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности.

Меры предосторожности при работе с водородом.

*Демонстрации.*

1. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту,

горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

1. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
2. Видеофильм «Водород»

*Лабораторные опыты*.

1. Получение водорода и изучение его свойств.
2. Взаимодействие кислот с металлами.

*Расчетные задачи.* Решение различных типов задач.

**Тема 4. Закон Авогадро. Молярный объем газов (4 ч)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

*Расчетные задачи.*

1. Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества.

**Тема 5. Растворы. Вода. Основания (7 ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

*Демонстрации*.

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором.
3. Реакция нейтрализации.
4. Видеофильм «Вода»

*Лабораторные опыты*.

1. Ознакомление со свойствами гидроксидов меди, натрия, кальция.
2. Взаимодействие оснований с кислотами.

*Практическая работа.*

1. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей

растворенного вещества.

*Расчетные задачи*.

1. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.
2. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.
3. Вычисление по химическим уравнениям массы по известному количеству вещества одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

**Тема 5. Основные классы неорганических соединений (11 ч)**

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение оснований и их применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение кислот.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

*Демонстрации.*

1. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.
2. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.
3. Видеофильм «Основные классы неорганических веществ».

*Лабораторные опыты.*

1. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

*Практическая работа*.

1. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы

неорганических соединений».

**Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (7 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Периодический закон Д. И. Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы

Д. И. Менделеева.

Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атома.

*Демонстрации.*

1. Видеофильм «Тайны великого закона»

*Лабораторные опыты*.

1. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

**Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (7 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.

Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Окислительно-восстановительные реакции.

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

*Демонстрации.*

1. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и

ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

**Тема 8. Галогены (4 ч)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сравнительная характеристика галогенов.

*Демонстрации.*

1. Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими

свойствами галогенов.

1. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

*Расчетные задачи.*

1. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

*Лабораторные опыты*.

1. Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и

иода.

1. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

*Практическая работа.*

1. Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.

**Проверка и оценка знаний и умений учащихся**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

* глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
* осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
* полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления

причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

**Оценка теоретических знаний**

*Отметка «5»:*

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

*Отметка «4»:*

ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены

две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

*Отметка «3»:*

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

*Отметка «2»:*

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

*Отметка «1»:*

отсутствие ответа.

**Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

*Отметка «5»:*

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

*Отметка «4»:*

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

*Отметка «3»:*

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

*Отметка «2»:*

допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

*Отметка «1»:*

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

*Отметка «5»:*

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны выводы.

*Отметка «4»:*

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

*Отметка «3»:*

план решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

*Отметка «2»:*

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

*Отметка «1»:*

задача не решена.

**Оценка умений решать расчетные задачи**

*Отметка «5»:*

в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

*Отметка «4»:*

в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

*Отметка «3»:*

в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

*Отметка «2»:*

имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.

*Отметка «1»:*

задача не решена.

**Оценка письменных контрольных работ**

*Отметка «5»:*

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

*Отметка «4»:*

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

*Отметка «3»:*

работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.

*Отметка «2»:*

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных

ошибок.

*Отметка «1»:*

работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

**Требования к уровню подготовки учащегося:**

**В результате изучения химии ученик должен**

**знать/понимать**:

* химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
* важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций;
* 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;
* 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, вид химической связи в соединениях, возможность протекания реакций;
* 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, растворы кислот и щелочей; хлорид-, сульфат- и 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 с целью:

• 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.

**Календарно-тематический план**

Предмет: Химия

Класс: 8-Б

Учебник: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. - 8

Задачник: Сборник задач и упражнений по химии для средней школы. Хомченко И.Г.

Учитель: Назарова Е.А.

(2 ч. в неделю, всего 68 часов)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | №  Урока по теме | Тема урока | Виды контроля за  уровнем усвоения  материала | | | | | | | | | | | Дата проведения | | |
| По плану | По  факту | |
| Практические работы | | | | | Контрольные работы | | | | | |
| Тема 1. Первоначальные химические понятия. (19 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | Предмет химии. Вещества. Физическое тело. Свойства веществ. |  | | | |  | | | | | | | 02.09 |  | |
| 2 | 2 | Практическая работа №1. Правила Т.Б. при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторной посудой. | 1 | | | |  | | | | | | | 03.09 |  | |
| 3 | 3 | Чистые вещества и смеси Основные способы разделения смесей. |  | | | |  | | | | | | | 09.09 |  | |
| 4 | 4 | Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли. | 1 | | | |  | | | | | | | 10.09 |  | |
| 5 | 5 | Физические и химические явления. Химические Реакции. |  | | | |  | | | | | | | 16.09 |  | |
| 6 | 6 | Молекулы и атомы. Химический элемент. Знаки химических элементов. |  | | | |  | | | | | | | 17.09 |  | |
| 7 | 7 | Относительная атомная масса. Простые и сложные вещества. |  | | | |  | | | | | | | 23.09 |  | |
| 8 | 8 | Закон постоянства состава веществ. |  | | | |  | | | | | | | 24.09 |  | |
| 9 | 9 | Химическая формула. Относительная молекулярная масса. |  | | | |  | | | | | | | 30.09 |  | |
| 10 | 10 | Химический диктант. Массовая доля химических элементов. |  | | | |  | | | | | | | 01.10 |  | |
| 11 | 11 | Валентность химических элементов. Составление формул по валентности. |  | | | |  | | | | | | | 14.10 |  | |
| 12 | 12 | Составление формул по валентности. |  | | | |  | | | | | | | 15.10 |  | |
| 13 | 13 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения |  | | | |  | | | | | | | 21.10 |  | |
| 14 | 14 | Типы химических реакций. |  | | | |  | | | | | | | 22.10 |  | |
| 15 | 15 | Моль – единица количества вещества. Молярная масса. |  | | | |  | | | | | | | 28.10 |  | |
| 16 | 16 | Решение задач по химическим уравнениям. |  | | | |  | | | | | | | 29.10 |  | |
| 17 | 17 | Решение задач по химическим уравнениям. |  | | | |  | | | | | | | 04.11 |  | |
| 18 | 18 | Систематизация и обобщения знаний по теме «Первоначальные химические понятия». |  | | | |  | | | | | | | 05.11 |  | |
| 19 | 19 | Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия». |  | | | | 1 | | | | | | | 11.11 |  | |
| Тема 2. Кислород. Оксиды. Горение. (6 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 1 | Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства. |  | | | | | |  | | | | | 12.11 | |  |
| 21 | 2 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. |  | | | | | |  | | | | | 25.11 | |  |
| 22 | 3 | Воздух и его состав. |  | | | | | |  | | | | | 26.11 | |  |
| 23 | 4 | Термохимические уравнения. Тепловой эффект химической реакции. |  | | | | | |  | | | | | 02.12 | |  |
| 24 | 5 | Решение задач по термохимическому уравнению |  | | | | | |  | | | | | 03.12 | |  |
| 25 | 6 | Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода». | 1 | | | | | |  | | | | | 09.12 | |  |
| Тема З. Водород. (2 ч). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 1 | Водород, его общая характеристика. Получение. |  | | | | | | | |  | | | 10.12 | |  |
| 27 | 2 | Химические и физические свойства водорода. Применение. |  | | | | | | | |  | | | 16.12 | |  |
| Тема 4. Закон Авогадро. Молярный объем газов. (4 ч). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | 1 | Закон Авогадро. Молярный объем. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов. |  | | | | | | | |  | | | 17.12 | |  |
| 29 | 2 | Решение задач по теме «Газовые Законы». |  | | | | | | | |  | | | 23.12 | |  |
| 30 | 3 | Обобщение тем 2,3,4. Подготовка к контрольной работе. |  | | | | | | | |  | | | 24.12 | |  |
| 31 | 4 | Контрольная работа №2. Кислород. Водород. Газовые законы. |  | | | | | | | | 1 | | | 30.12 | |  |
| Тема 5. Растворы. Вода. Основания. (7 ч.). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | 1 | Вода - растворитель. Растворы. |  | | | | | | |  | | | | 31.12 | |  |
| 33 | 2 | Концентрации растворов. Массовая доля растворенного вещества. |  | | | | | | |  | | | | 13.01 | |  |
| 34 | 3 | Решение задач по теме «Растворы». |  | | | | | | |  | | | | 14.01 | |  |
| 35 | 4 | Самостоятельная работа «Решение задач по теме «Растворы»». |  | | | | | | |  | | | | 20.01 | |  |
| 36 | 5 | Вода. Ее свойства. |  | | | | | | |  | | | | 21.01 | |  |
| 37 | 6 | Практическая работа №4. «Приготовление раствора с заданной концентрацией вещества». | 1 | | | | | | |  | | | | 27.01 | |  |
| 38 | 7 | Проверочная работа «Растворы. Вода. Основания». |  | | | | | | |  | | | | 28.01 | |  |
| Тема 6. Основные классы неорганических соединений. (11 ч). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | 1 | Оксиды. Определение. Классификация. Номенклатура. Способы получения. | |  | | | | | |  | | | | 03.02 | |  |
| 40 | 2 | Оксиды. Химические свойства. | |  | | | | | |  | | | | 04.02 | |  |
| 41 | 3 | Кислоты. Определения. Классификация. Номенклатура. Способы получения. | |  | | | | | |  | | | | 10.02 | |  |
| 42 | 4 | Кислоты. Химические свойства. | |  | | | | | |  | | | | 11.02 | |  |
| 43 | 5 | Практическая работа №5. Реакция обмена между оксидом меди (II) и серной кислотой. | | 1 | | | | | |  | | | | 17.02 | |  |
| 44 | 6 | Основания. Номенклатура. Классификация. Получения. | |  | | | | | |  | | | | 18.02 | |  |
| 45 | 7 | Химические свойства оснований. | |  | | | | | |  | | | | 02.03 | |  |
| 46 | 8 | Соли. Классификация. Номенклатура. 10 способов получения солей. | |  | | | | | |  | | | | 03.03 | |  |
| 47 | 9 | Химические свойства солей. | |  | | | | | |  | | | | 9.03 | |  |
| 48 | 10 | Генетическая связь. | |  | | | | | |  | | | | 10.03 | |  |
| 49 | 11 | Контрольная работа№3. Растворы. Вода. Основные классы неорганических соединений. | |  | | | | | | 1 | | | | 16.03 | |  |
| Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов  Д. И. Менделеева. (7 ч). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 1 | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. | | |  | | | | | | |  | | 17.03 | |  |
| 51 | 2 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | | |  | | | | | | |  | | 23.03 | |  |
| 52 | 3 | Порядковый номер элемента - заряд ядра его атома. Изотопы. Ядерные реакции. | | |  | | | | | | |  | | 24.03 | |  |
| 53 | 4 | Строение электронной оболочки атома. | | |  | | | | | | |  | | 30.03 | |  |
| 54 | 5 | Строение электронной оболочки атома. | | |  | | | | | | |  | | 31.03 | |  |
| 55 | 6 | Электронные формулы атомов. | | |  | | | | | | |  | | 06.04 | |  |
| 56 | 7 | ПЗПСХЭ с точки зрения строения атома. Характеристика элемента по его  положению в ПСХЭ. Значение ПЗ. | | |  | | | | | | |  | | 07.04 | |  |
| Тема 8. Химическая связь. Строение вещества. (7 ч). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 57 | 1 | Электроотрицательность химических элементов. | | | |  | | | | | | |  | 20.04 | |  |
| 58 | 2 | Ковалентная неполярная химическая связь. | | | |  | | | | | | |  | 21.04 | |  |
| 59 | 3 | Ковалентная полярная химическая связь. Типы перекрытия электронных облаков. | | | |  | | | | | | |  | 27.04 | |  |
| 60 | 4 | Ионная связь. | | | |  | | | | | | |  | 28.04 | |  |
| 61 | 5 | Кристаллические решетки. | | | |  | | | | | | |  | 04.05 | |  |
| 62 | 6 | Валентность и степень окисления. ОВР. | | | |  | | | | | | |  | 05.05 | |  |
| 63 | 7 | Контрольная работа №4. ПЗХЭ. Строение атомов. Химическая связь. | | | |  | | | | | | | 1 | 11.05 | |  |
| Тема 9. Галогены. (4 ч.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 1 | Положение галогенов в ПСХЭ и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. | | |  | | | | | | | |  | 12.05 | |  |
| 65 | 2 | Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды. | | |  | | | | | | | |  | 18.05 | |  |
| 66 | 3 | Сравнительная характеристика галогенов. | | |  | | | | | | | |  | 19.05 | |  |
| 67 | 4 | Практическая работа №6. Получение соляной кислоты и ее свойства. | | | 1 | | | | | | | |  | 25.05 | |  |
| Резерв | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 68 | 1 | Итоговый урок | | |  | | | | | | | |  | 26.05 | |  |

**Информационно-методическое обеспечение**

**Дополнительная литература:**

1. Гара, Н. Я. Химия: Задачник с «помощником». 8-9 классы: пособие для уч-ся образоват. учреждений/ Н. Н. Гара, Н. И. Габрусева. - М.:Просвещение, 2012.-96с.

2. Химия. 8-9 кл.: контрольные работы к учебникам Л.С. Гузея, В.В.Сорокина, Р.П.Суровцевой «Химия-8» и «Химия-9».-М.:Дрофа, 2012.-192 с.

**Обеспечение учащихся:**

1. Рудзитис. Г.Е., ФельдманФ.Г. Химия: учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений - М.; Просвещение, 2011.
2. Библиотека научно- популярных изданий для получения дополнительной информации по предмету (в кабинете и в школьной библиотеке).

**Материально- техническое:**

1. Наглядные пособия: серии таблиц по химии, коллекции, модели молекул, наборы моделей атомов для составления моделей молекул комплект кристаллических решеток.
2. Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, наборы реактивов. Наличие лабораторного оборудования и реактивов позволяет формировать культуру безопасного обращения с веществами, выполнять эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ, проводить экспериментальные работы исследовательского характера.
3. Наличие компьютера в классе, доступа в кабинете информатики к ресурсам Интернет, наличие комплекта компакт-дисков по предмету позволяет создавать мультимедийное сопровождение уроков химии, проводить учащимися самостоятельный поиск химической информации, использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации, её представления в различных формах.

**MULTIMEDIA – поддержка предмета:**

1. Химия. Базовый курс. 8 класс.1С образовательная коллекция. Мультимедийное учебное пособие нового образца, Издательство «Просвещение», 2002

2. Химия 8 класс. Современная гуманитарная академия, Лаборатория общего образования, видеокассеты – сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы, М, 2006