|  |
| --- |
|  |

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 8 класса создана на основе Примерной программы основного общего образования по химии, программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), автор О.С. Габриелян, изд. «Дрофа», в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по химии.

Для реализации рабочей программы используется учебник: О.С. Габриелян. Химия. 8 класс, изд. «Дрофа»,

По отношению к примерной программе количество часов на изучение химии в 8 классе не изменилось – 102 часа.

**Цель изучения** химии в 8 классе –

* Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
* овладение уменияминаблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
* развитиепознавательных 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 уменийдля 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 в 8 классе –

* Сформировать знание основных понятий и законов химии;
* Воспитывать общечеловеческую культуру;
* Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

При обучении обучающихся 8 класса химии используются следующие **методы** – по характеру познавательной деятельности учащихся и учеников: словесные, наглядные, практические, игровой, по характеру учебно-познавательной деятельности учащихся – объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, или эвристический, исследовательский методы, **приемы** – постановка проблемных ситуаций, подробное планирование действий учащихся для достижения конкретных целей, чтение вслух, составление плана текста, заполнение таблиц, конспектирование и другие, **формы** – индивидуальная, групповая, фронтальная.

К концу 8 класса обучающиеся 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;

**уметь**

* ***называть:*** химические элементы, соединения изученных классов;
* ***объяснять:*** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
* ***характеризовать:*** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
* ***определять:*** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
* ***составлять****:* формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;
* ***обращаться*** с химической посудой и лабораторным оборудованием;
* ***распознавать опытным путем:*** кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
* ***вычислять:*** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** 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.

**Тематическое планирование по химии в 8 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Количество часов | Контрольные работы | Практические работы | Экскурсии | Контроль |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | Введение  Атомы химических элементов  Простые вещества  Соединения химических элементов  Изменения, происходящие с веществами  Практикум «Простейшие операции с веществом»  Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов  Практикум «Свойства электролитов»  Шеренга великих химиков  Учебные экскурсии | 6  13  9  16  13  5  26  4  6  4 | -  1  1  1  1  -  1  -  -  - | -  -  -  -  -  5  -  4  -  - | -  -  -  -  -  -  -  -  -  4 | Тестирование  Контр. раб.  Контр. раб.  Контр. раб.  Контр. раб.  Практикум  Контр. раб.  Практикум  Тестирование  - |
|  | ИТОГО | 102ч | 5 | 9 | 4 |  |

**Календарно-тематическое планирование по химии в 8 классе**

**( 102 часа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел  Тема урока | № по кодификатору | Дата проведения |
| 1 | **Введение**  **6 часов** | | |
|  | 1.Предмет химии. Вещества. Правила ТБ при работе в кабинете химии | 1.6  4.1 |  |
|  | 2.Превращение веществ. Роль химии в нашей жизни |  |  |
|  | 3.Краткий очерк развития химии |  |  |
|  | 4.Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | 1.2  1.2.1 |  |
|  | 5.Знаки химических элементов |  |  |
|  | 6.Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы |  |  |
| 2 | **Атомы химических элементов**  **13 часов** | | |
|  | 1.Основные сведения о строении атомов | 1.1 |  |
|  | 2.Состав атомных ядер | 1.1 |  |
|  | 3.Изменение в составе ядер атомов химических элементов |  |  |
|  | 4.Строение электронных оболочек атомов | 1.1 |  |
|  | 5.Электронные формулы | 1.1 |  |
|  | 6.Периодическая система химических элементов и строение атома | 1.1 |  |
|  | 7.Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне | 1.3 |  |
|  | 8.Ионная химическая связь | 1.3 |  |
|  | 9.Ковалентная неполярная химическая связь | 1.3 |  |
|  | 10.Ковалентная полярная химическая связь | 1.3 |  |
|  | 11.Металлическая химическая связь | 1.3 |  |
|  | 12.Обобщение темы «Атомы химических элементов» |  |  |
|  | 13. Контрольная работа по теме «Атомы химических элементов» |  |  |
| 3 | **Простые вещества**  **9 часов** | | |
|  | 1.Простые вещества – металлы |  |  |
|  | 2.Простые вещества – неметаллы |  |  |
|  | 3.Аллотропия |  |  |
|  | 4.Количество вещества |  |  |
|  | 5.Молярная масса вещества |  |  |
|  | 6.Молярный объем газообразных веществ |  |  |
|  | 7.Решение задач с использованием молярной массы и молярного объема веществ |  |  |
|  | 8.Обобщение темы «Простые вещества» |  |  |
|  | 9.Контрольная работа по теме «Простые вещества» |  |  |
| 4 | **Соединения химических элементов**  **16 часов** | | |
|  | 1.Степень окисления | 1.4 |  |
|  | 2.Составление формул бинарных соединений | 1.4 |  |
|  | 3.Бинарные соединения металлов и неметаллов |  |  |
|  | 4.Важнейшие классы бинарных соединений | 1.6 |  |
|  | 5.Основания | 1.6  4.2 |  |
|  | 6.Кислоты | 1.6  4.2 |  |
|  | 7.Соли | 1.6 |  |
|  | 8.Соли | 1.6 |  |
|  | 9.Определение принадлежности соединений к классам по их формулам |  |  |
|  | 10.Кристаллические решетки |  |  |
|  | 11.Чистые вещества и смеси | 1.5 |  |
|  | 12.Массовая доля компонентов раствора | 4.5.2 |  |
|  | 13.Объемная доля компонентов смеси |  |  |
|  | 14.Расчеты, связанные с понятием «доля» | 4.5.2 |  |
|  | 15.Обобщение темы «Соединения химических элементов» |  |  |
|  | 16.Контрольная работа по теме «Соединения химических элементов» |  |  |
| 5 | **Изменения, происходящие с веществами**  **13 часов** | | |
|  | 1.Физические явления |  |  |
|  | 2.Химические реакции | 2.1 |  |
|  | 3.Химические уравнения | 2.1 |  |
|  | 4.Химические уравнения | 2.1 |  |
|  | 5.Расчеты по химическим уравнениям | 4.5.3 |  |
|  | 6.Расчеты по химическим уравнениям | 4.5.3 |  |
|  | 7.Реакции разложения | 2.2 |  |
|  | 8.Реакции соединения | 2.2 |  |
|  | 9.Реакции замещения | 2.2 |  |
|  | 10.Реакции обмена | 2.2 |  |
|  | 11.Типы химических реакций на примере свойств воды | 2.2 |  |
|  | 12.Обобщение темы «Изменения, происходящие с веществами» |  |  |
|  | 13.Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами» |  |  |
| 6 | **Практикум «Простейшие операции с веществом»**  **5 часов** | | |
|  | 1.ПР Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием | 4.1 |  |
|  | 2.ПР Наблюдение за горящей свечой |  |  |
|  | 3.ПР Анализ почвы и воды |  |  |
|  | 4.ПР Признаки химических реакций |  |  |
|  | 5.ПР Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе | 4.5.2 |  |
| 7 | **Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов**  **26 часов** | | |
|  | 1.Растворение как физико-химический процесс |  |  |
|  | 2.Растворимость. Типы растворов |  |  |
|  | 3.Электролитическая диссоциация | 2.3  2.4 |  |
|  | 4.Электролитическая диссоциация |  |  |
|  | 5.Основные положения теории электролитической диссоциации | 2.3 |  |
|  | 6.Ионные уравнения | 2.5 |  |
|  | 7.Ионные уравнения | 2.5 |  |
|  | 8.Кислоты, их классификация и свойства | 2.4  3.2.3  4.4 |  |
|  | 9.Кислоты, их классификация и свойства | 2.4  3.2.3  4.4 |  |
|  | 10.Основания, их классификация и свойства | 2.4  3.2.2  4.4 |  |
|  | 11.Основания, их классификация и свойства | 2.4  3.2.2  4.4 |  |
|  | 12.Оксиды, их классификация и свойства | 2.4  3.2.1  4.4 |  |
|  | 13.Оксиды, их классификация и свойства | 2.4  3.2.1  4.4 |  |
|  | 14.Соли, их классификация и свойства | 2.4  3.2.4  4.4 |  |
|  | 15.Соли, их классификация и свойства | 2.4  3.2.4  4.4 |  |
|  | 16.Генетические ряды металлов | 3.3 |  |
|  | 17.Генетические ряды неметаллов | 3.3 |  |
|  | 18.Обобщение знаний по теме «Электролитическая диссоциация» |  |  |
|  | 19.Контрольная работа по теме «Электролитическая диссоциация» |  |  |
|  | 20.Окислительно-восстановительные реакции | 2.6 |  |
|  | 21.Окислительно-восстановительные реакции | 2.6 |  |
|  | 22.Составление ОВР методом электронного баланса | 2.6 |  |
|  | 23.Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций |  |  |
|  | 24.Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций | 2.6 |  |
|  | 25.Обобщение темы «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» |  |  |
|  | 26.Проверочная работа «Окислительно-восстановительные реакции» |  |  |
| 8 | **Практикум «Свойства электролитов»**  **4 часа** | | |
|  | 1.ПР Ионные реакции |  |  |
|  | 2.ПР Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца |  |  |
|  | 3.ПР Свойства кислот, оснований, оксидов и солей |  |  |
|  | 4.ПР Решение экспериментальных задач | 4.2 |  |
| 9 | **Шеренга великих химиков**  **6 часов** | | |
|  | 1.Парацельс. Р.Бойль |  |  |
|  | 2.М.В. Ломоносов. А. Лавуазье |  |  |
|  | 3.К. Бертолле. Д. Дальтон |  |  |
|  | 4.А. Авогадро. С. Аррениус |  |  |
|  | 5.Д. И. Менделеев |  |  |
|  | 6.И.А. Каблуков. А. Ле Шателье. Итоговое тестирование за курс 8 класса |  |  |
| 10 | **Учебные экскурсии**  **4 часа** | | |
|  | 1.Экскурсия в аптеку |  |  |
|  | 2.Экскурсия в клиническую лабораторию |  |  |
|  | 3.Экскурсия на пекарню |  |  |
|  | 4.Экскурсия на метеостанцию |  |  |

**Информационно-методическое обеспечение**

Для достижения результатов данной учебной программы используются следующие средства обучения:

Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, автор О.С. Габриелян.

Литература:

*I. Обязательная для учеников:* Габриелян О.С. Химия. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2014.

*II. Дополнительная для учеников:* Аликберова Л.Ю. Занимательная химия: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.

Леенсон И.А. Удивительная химия. – М.: Изд. НЦ ЭНАС, 2006.

Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2002.

Таубе П.Р., Руденко Е.И. От водорода до… – М.: Изд. «Высшая школа», 1968.

Тыльдсепп А.А., Корк В.А. Мы изучаем химию: книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1988.

*III. Для учителя:* Габриелян О.С. Химия. 8 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8». – М.: Дрофа, 2005.

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику О.С. Габриеляна «Химия-9» для учащихся и учителей – 3-е изд., М.: «БЛИК и К», 2001.

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия.8 класс. – М.: Дрофа, 2002.

Павлова Н.С. Дидактические карточки-задания по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия-8». – М.: Изд. «Экзамен», 2004.

Рябов М.А., Невская Е.Ю. Тесты по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8 класс». – М.: Издательство «Экзамен», 2004.

Савинкина Е.В., Свердлова Н.Д. Сборник задач и упражнений по химии: 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» - М.: Экзамен, 2006.

Наборы раздаточного дидактического материала (карточки по всем темам).

Наборы таблиц по неорганической химии для 8-9 класса.

Набор портретов великих химиков.

Наборы коллекций.

Лабораторное оборудование и реактивы.

Технические средства: компьютер, мультимедийный проектор.

#### Мультимедийные средства обучения (МСО)

1. Проверь себя. Тесты по химии для учащихся. 8-11 классы. Издательство «Учитель».

2. Электронные уроки и тесты Химия в школе. Водные растворы.

3. Химия. Интерактивные творческие задания. 8-9 класс.

4. Самоучитель. Химия для всех – XXI. Решение задач.

Интернет–ресурсы и цифровые образовательные ресурсы (ЦОРы)

<http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна)

<http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».

<http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека