**Аннотация к рабочей программе**

**по химии 8 – 9 классах**

Рабочая программа по химии составлена на основе Программы по учебным предметам «Химия 8 – 9 классы» (М.; «Просвещение», 2015), фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, рабочей программы по химии О.С.Габриеляна, Г.А. Шипаревой (М.; «Дрофа»)

Данная программа составлена для реализации курса химии в 8 - 9 классах, который является частью предметной области естественнонаучных дисциплин основной общеобразовательной программы основного общего образования МБОУ «Иртовская основная школа»

В 8 классе программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). В 9 классе программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;

7) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

8) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в химии.

В процессе конкретизации этих общих результатов, выделены предметные умения, формируемые у обучающихся в результате освоения программы по химии основной школы.

**Выпускник научится:**

* характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический эле­мент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
* раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно­молекулярной теории;
* различать химические и физические явления;
* называть химические элементы;
* определять состав веществ по их формулам;
* определять валентность атома элемента в соединениях;
* определять тип химических реакций;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполне­нии химического опыта;
* составлять формулы бинарных соединений;
* составлять уравнения химических реакций;
* соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
* вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
* вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
* характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водо­рода;
* получать, собирать кислород и водород;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
* раскрывать смысл закона Авогадро;
* раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
* характеризовать физические и химические свойства воды;
* раскрывать смысл понятия «раствор»;
* вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
* приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* называть соединения изученных классов неорганических веществ;
* характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
* определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
* проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганиче­ских веществ;
* распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индика­тора;
* характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, но­меров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
* объяснять закономерности изменения строения атомов, 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;
* составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
* раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
* характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической ре­шетки;
* определять вид химической связи в неорганических соединениях;
* изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
* раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
* определять степень окисления атома элемента в соединении;
* раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
* определять возможность протекания реакций ионного обмена;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
* определять окислитель и восстановитель;
* составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
* называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* классифицировать химические реакции по различным признакам;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообраз­ных веществ: углекислого газа, аммиака;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кис­лота, глюкоза;
* оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
* определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о харак­тере и продуктах различных химических реакций;
* характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причин­но-следственные связи между данными характеристиками вещества;
* составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнени­ям;
* прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановитель­ные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
* составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений не­органических веществ различных классов;
* выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различ­ных факторов на изменение скорости химической реакции;
* использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружа­ющей среде;
* использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно­исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания ве­ществ;
* объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
* критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в сред­ствах массовой информации;
* осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необ­ходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию ле­карств, средств бытовой химии и др.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме итогового тестирования в каждом классе согласно графику промежуточной аттестации, утвержденному в ОУ.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование темы*** | ***Количество часов (всего)*** | ***Из них (колич. часов)*** | | |
| ***ПР*** | ***КР*** | ***Уроки*** |
| **Введение** | 5 | 1(2) |  | 4 |
| **1. Атомы химических элементов** | 8 |  | 1 | 7 |
| **2. Простые вещества** | 7 |  |  | 7 |
| **3. Соединения химических элементов** | 15 | 2 | 1 | 12 |
| **4. Изменения, происходящие с веществами** | 12 | 1 | 1 | 10 |
| **5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов** | 20 | 3 | 1 | 16 |
| **Итоговая контрольная работа** | 1 |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |
| **ИТОГО:** | **68** | **7 (8)** | **5** | **56** |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование темы*** | ***Количество часов (всего)*** | ***Из них (количество часов)*** | | |
| ***ПР*** | ***КР*** | ***Уроки*** |
| **Повторение основных вопросов курса 8 класса. Введение в курс 9 класса** | **6** |  |  | 6 |
| **Металлы** | **17** | 1 | 1 | 15 |
| **Неметаллы** | **26** | 5 | 1 | 20 |
| **Первоначальные представления об органических веществах** | **10** |  |  | 10 |
| **Обобщение знаний по химии за курс основной школы.** | **9** |  | 1 | 8 |
|  |  |  |  |  |
| **ИТОГО:** | **68** | **6** | **3** | **58** |