Аннотация к рабочей программе по химии для 8-9 классов.

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего  образования, Примерной государственной программы  по  химии для общеобразовательных школ 8-9 классы Н.  Н.  Гара. — М.: Просвещение Предметная  линия  учебников Г.  Е. Рудзитиса, Ф. Г.  Фельдмана

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс. М.: Просвещение

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 9 класс. М.: Просвещение

* 8 класс – 2 часа в неделю
* 9 класс – 2 часа в неделю

 Образовательная область «Химия» представляет одну из базовых курсов общего образования. Ее роль в системе школьного образования обусловлена значением науки химии в познании законов природы и материальной жизни общества. Без химических знаний сегодня невозможно представить научную картину мира, так как окружающий мир- это мир органических и неорганических веществ, претерпевающих различные превращения, лежащие в основе многих явлений природы. Химические процессы лежат в основе многочисленных производств, продукция которых широко применяется в быту. Умелое обращение. С химическими веществами в повседневной жизни убережет человека от нанесения ущерба себе, человечеству, природе в целом.

Курс общей химии 9 класса направлен на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Значительное место в содержании курса отводится химическим свойствам важнейших химических элементов и их соединений. Что открывает возможность формировать у учащихся умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, учит школьников безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

**Цель и задачи программы**

***Изучение химии направлено на достижение следующих целей:***

* **освоениеважнейших 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, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

***Программа предусматривает решение основных задач:***

* формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, 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;
* формирование у учащихся научной картины мира, их интеллектуальному развитию, воспитанию нравственности, готовности к труду.
* формирование умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, 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;

**Структура дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела, главы | Количество часов |
| **8 класс** (70 ч; из них 4 ч – резервное время) |
| Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) 44 ч |
| 1 | Предмет химии. | 7 |
| 2 | Первоначальные химические понятия. | 15 |
| 3 | Кислород. | 5 |
| 4 | Водород. | 3 |
| 5 | Вода. Растворы. | 6 |
| 6 | Основные классы неорганических соединений. | 9 |
| Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. 10 ч |
| 7 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.. | 10 |
| Раздел 3. Строение вещества. 11 ч |
| 8 | Химическая связь. | 7 |
| 9 | Количественные отношения в химии. | 3 |
| **9 класс** (70 ч; из них 6 ч – резервное время) |
|  Раздел 1. Многообразие химических реакций. 19 ч |
| 10 | Классификация химических реакций. | 7 |
| 11 | Химические реакции в водных растворах. | 12 |
| Раздел 2. Многообразие веществ. 45 ч |
| 12 | Неметаллы. | 2 |
| 13 | Галогены. | 5 |
| 14 | Кислород и сера. | 8 |
| 15 | Азот и фосфор. | 9 |
| 16 | Углерод и кремний. | 8 |
| 17 | Металлы. | 14 |

Логика и структурирование курса позволяют в полной мере использовать в обучении логические операции мышления: анализ и синтез, сравнение и аналогию, систематизацию и обобщение.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения химической науки, получают представление о многообразии органических и неорганических соединений и их химических свойствах, основные химические законы. Они узнают о практическом значении органических и неорганических соединений для сельского хозяйства, производства, медицины и человека.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

**Предметные результаты**:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических 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 сбережения 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. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

***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, 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, вид 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- 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.

**Формы контроля:**

* текущий контроль в виде проверочных работ и тестов; тематический контроль в виде  контрольных работ; итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.
* фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, химический диктант,  тестовый контроль, практические работы, контрольная работа.