**Аннотации к рабочим программам по химии**

**Уровень обучения - 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Цели и задачиизученияпредмета |  **Цели изучения курса*****Изучение химии в восьмом классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**** **формирование** представления о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах;
* **формирование** представлении о простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях);
* **освоение знаний** о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток), закономерностях протекания реакций и их классификации;
* **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
* **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
* **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 курса:** * формирование у учащихся знаний основ науки – важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
* развитие умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
* раскрытие роли химии в решении глобальных проблем человечества;
* развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности осмысление собственной деятельности в контексте законов природы.
 |
| Срокреализациипрограммы | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | 8 класс – 70 часов (2 часа в неделю) |
| Результатыосвоенияучебногопредмета(требования квыпускнику) | ***В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен*****знать / понимать**- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;*- важнейшие химические понятия:* вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, классификация неорганических веществ, химическая реакция, классификация химических реакций;- *основные законы химии:* сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон;**Уметь:**- *называть:* химические элементы, соединения изученных классов;- *объяснять:* физический смысл порядкового номера химического элемента, номер 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 а томов; 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;- *составлять:* формулы неорганических соединений изученных классов, схемы строения атомов  первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;- *обращаться*  с химической посудой и лабораторным оборудованием;- *распознавать* опытным путем: кислород, водород, растворы кислот и щелочей;- *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; |

**Уровень обучения - 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Цели и задачиизученияпредмета |  **Цели изучения курса*** ***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;
* ***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.

**Основные задачи учебного курса**Изучить важнейшие факты, понятия, законы и теории, химический язык, доступные обобщения и понятия о принципах химического производства;Развить умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;Раскрыть роли химии в решении глобальных проблем человечества;Развивать личность обучающихся, формировать у них гуманистические отношения и экологически целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности. |
| Срокреализациипрограммы | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | 9 класс – 70 часов (2 часа в неделю) |
| Результатыосвоенияучебногопредмета(требования квыпускнику) | ***В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен*****знать / понимать** положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства применения важнейших соединений щелочных и щелочноземельных метало; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы. **Уметь**: а) давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;б) характеризовать свойства классов химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) в свете изученных теорий;в) распознавать важнейшие катионы и анионы;г) решать расчётные задачи с использованием изученных химических понятий.**Требования к решению расчётных задач.**Должны уметь вычислять массу, объём или количество вещества по известным данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке, массовую долю продукта реакции по известной массе или объёму одного из исходных веществ, содержащего примеси.**Требования к результатам усвоения учебного материала по органической химии.** **Учащиеся должны знать:**а) причины многообразия углеводородных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;б) строение, свойства и практическое применение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты.в) понятия об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации. **Учащиеся должны уметь:**а) разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами, и практически использованием веществ;б) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;в) выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества. |

Составитель: Мозолёв А.Л.