**Аннотации к рабочим программам по химии**

**Уровень обучения - 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Цели и задачи  изучения  предмета | **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. |
| Срок  реализациипрограммы | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | 8 класс – 70 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты  освоения  учебного  предмета  (требования к  выпускнику) | ***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 задачи  изучения  предмета | **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. |
| Срок  реализациипрограммы | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | 9 класс – 70 часов (2 часа в неделю) |
| Результаты  освоения  учебного  предмета  (требования к  выпускнику) | ***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.