Предмет: Химия

Ступень обучения: 10 – 11(12 класс)

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно-методические материалы | Данная рабочая программа разработана в соответствии с  - Федеральным Законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации»,  -федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 года № 1089,  - примерной программой среднего общего образования по химии (базовый уровень) МО РФ ( 2004г.),  - образовательной программой и учебным планом ГОУ ЯО «Ярославская общеобразовательная школа»,  - методическими письмами о преподавании химии в образовательных учреждениях Ярославской области. |
| Реализуемый УМК | 1. «Химия, 10 класс. Базовый уровень»: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2018 год. 2. «Химия, 11 класс. Базовый уровень»: учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2020 год. |
| Цели обучения предмету | Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих ***целей:***   * **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; * **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; * **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. |
| Срок реализации программы | 3 года (при трехгодичном обучении)  2 года (при двухгодичном обучении) |
| Место учебного предмета в учебном плане | при трехгодичном обучении:  10 класс: 34ч. – 1 час в неделю;  11 класс: 34 ч. – 1 час в неделю;  12 класс: 34 ч. – 1 час в неделю.  при двухгодичном обучении:  10 класс: 34 ч. – 1 час в неделю;  11 класс: 34 ч. – 1 час в неделю. |
| Требования к уровню подготовки учащихся | В результате изучения химии на базовом уровне ученик **должен:**  **Знать/понимать**   * ***важнейшие химические понятия:*** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, валентность, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; * ***основные химические законы:*** сохранения массы вещества, постоянства состава, периодический закон; * ***основные теории химии:*** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений; * ***важнейшие вещества и материалы*:** основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;   **Уметь**   * ***называть*** изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; * ***определять****:* валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; * ***характеризовать:*** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных классов органических соединений; * ***объяснять:*** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; * ***выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; * ***проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; * ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** для: * объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; * определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; * экологически грамотного поведения в окружающей среде; * оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; * безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; * приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве; * критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. |