**Аннотация к рабочей программе по химии**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования (базовый уровень) по химии.  Химия. 10 класс: учебник: базовый уровень/ О.С.Габриелян – М. Просвещение, 2021 | |
| Место предмета в структуре ООП | В системе общего образования «Химия» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области  «Естественно-научные предметы». |
| Цель изучения предмета | 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. Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в повседневной жизни. |
| Общая трудоемкость предмета | 10 класс – 34 ч в год (1 ч в неделю) |
| Структура предмета (содержание/разделы курса за каждый класс) | Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химических связей. Предельные углеводороды (алканы или парафины, циклоалканы). Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины). Ароматические углеводороды (арены). Природные источники углеводородов и их переработка. Спирты и фенолы. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Азотосодержащие органические соединения. Синтетические полимеры |
| Требования к результатам освоения предмета | Предметные результаты:  В результате изучения химии ученик должен знать/понимать  важнейшие химические понятия, основные законы химии: сохранения массы вещества постоянства состава, периодический закон; важнейшие классы органических и неорганических соединений, их химические свойства и области применения.  должен уметь:  2)называть: химические элементы, соединения изученных классов органических и неорганических веществ;  3)объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системы Д.И. Менделеева. закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;  4)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;  5)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, возможность протекания реакций ионного обмена;  6)составлять: формулы органических и неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 30 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;  7)обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;  8)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;  9)использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни |
| Основные образовательные технологии | В процессе изучения дисциплины используются технологии развивающего обучения, технологии проектного, исследовательского, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения, технология развития критического мышления через чтение и  письмо и т.д. |
| Формы контроля | Основными методами и формами контроля являются: индивидуальные, фронтальные и групповые оценивания, тесты, самостоятельные и итоговые контрольные работы, практические работы. |