

## Аннотация к рабочей программе по предмету «Химия» 9 класс базовый уровень

Название курсов	Химия
Класс	9
Количество часов	68
Учитель:	Конкина О. А.
Реализуемый УМК	Авторы: Габриэлян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия. 9 кл., Издательство: «Просвещение»
Срок реализации программы	1 год
Место учебного предмета в учебном плане	68 часа (2 часа в неделю)
Результаты освоения учебного предмета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;</li> <li>• иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;</li> <li>• использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;</li> <li>• определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;</li> <li>• раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;</li> <li>• классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);</li> <li>• характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;</li> <li>• раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;</li> <li>• прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;</li> <li>• вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;</li> <li>• соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);</li> <li>• проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;</li> <li>• применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).</li> </ul>
Структура курса	<p>Раздел 1. Вещество и химические реакции</p> <p>Раздел 2. Неметаллы и их соединения</p> <p>Раздел 3. Металлы и их соединения</p> <p>Раздел 4. Химия и окружающая среда</p>