**Аннотация к рабочей программе по предмету « Химия»**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Общая химия (углубленный уровень)  |
| Класс | 11 |
| Количество часов | 170  |
| Составитель | Федосова С.В. |
| Реализуемый УМК | О.С.Габриелян « Химия 11» (углубленный курс) |
| Цель курса | Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности.Формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности—природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. |
| Срок реализациипрограммы | 1 год |
| Место учебного предметав учебном плане | Углубленный уровень |
|  | **Личностные результаты**:1)в ценностно-ориентационной сфере: чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремлённость;2) в трудовой сфере:Готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной транктории;3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере: умение управлять своей познавательной деятельностью.**Метапредметные результаты:** 1. использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания ( системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование основных интеллектуальных операций:

формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;1. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
2. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
3. использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

**Предметные результаты**1. в познавательной сфере:

а) давать определения изученным понятиям;б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты. используя для этого естественный язык и язык химии;в) объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;г) классифицировать изученные объекты и явления;д)наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты. химические реакции. протекающие в быту и в природе.е) исследовать свойства неорганических и органических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений;ж) обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях изменения свойств веществ;и ) структурировать учебную информацию;к ) интерпретировать информацию, полученную из других источников, оценивать её научную достоверность;л) объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их протекания на основе знаний о строении вещества и законов термодинамики;м ) объяснять строение атомов элементов I-IV периода с использованием их электронных конфигураций;н) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;о) проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;п) характеризовать изученные теории;р) самостоятельно добывать новые для себя химические знания . используя для этого доступные источники информации;2) в ценностно-ориентационной сфере: прогнозировать, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;3) в трудовой сфере: самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;4) в сфере физической культуры: оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием **Выпускник должен знать / понимать**важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, 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 законы химии: сохранения массы веществ, 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;**Выпускник должен 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 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;приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. . |
| Структура курса | Тема №1. Строение атома 18 часовТема№2 .Строение вещества. Дисперсные системы 26 часовТема№3. Химические реакции 36 часовТема№4. Вещества и их свойства 65 часовТема№5. Химия и общество 15 часовРезервное время 10 часов |