**Аннотация к рабочей программе по предмету «Решение задач повышенной сложности по химии»**

**на уровень среднего общего образования**

|  |  |
| --- | --- |
| **Нормативные документы** | 1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413. С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.   Данная рабочая программа является частью Основной образовательной программы среднего общего образования средней школы № 25 имени Александра Сивагина |
| **Реализуемый УМК** | - |
| **Цели и задачи изучения предмета** | ***Цель курса:*** расширение знаний, формирование умений и навыков у учащихся по решению расчетных задач и упражнений по химии, развитие познавательной активности и самостоятельности,отработка умения решать химические задачи, подготовка обучаемых к итоговой аттестации в форме ЕГЭ и продолжению соответствующего профиля образования в высшей школе.  Предлагаемый курс «Решение задач повышенной сложности по химии» в 10-11 классе направлен на реализацию следующих **задач:**  - обобщить и систематизировать предметные знания по химии, научить творчески применять их в новой ситуации;  - обеспечить учащихся достоверной информацией о типах расчётных задач и способах их решения;  - содействовать формированию у школьников логического мышления;  - развить умения выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться индукцией, дедукцией, методами аналогии;  - создать условия для самообразования учащихся.  -закрепить умения и навыки комплексного осмысления знаний и их применению при решении задач и упражнений;  -исследовать и анализировать алгоритмы решения типовых задач, находить способы решения комбинированных задач;  -формировать целостное представление о применении математического аппарата при решении химических задач;  -развивать у учащихся умения сравнивать, анализировать и делать выводы;  -способствовать формированию навыков сотрудничества в процессе совместной работы  -создать учащимся условия в подготовке к поступлению в вузы и сдаче ЕГЭ. |
| **Срок реализации программы** | 2 года |
| **Место учебного предмета в учебном плане школы** | 10 класс – 1 час  11 класс – 1 час |
| **Планируемые предметные результаты освоения программы** | **В результате изучения элективного предмета ученик должен**  **Знать/понимать**  ***Важнейшие химические понятия:***вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, гомология, структурная и пространственная изомерия;  ***Основные законы химии:***закон сохранения массы веществ, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, ***Классификацию и номенклатуру:***неорганических и органических соединений;  **Уметь**  ***Называть*:** изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре;  ***Определять*:** валентность и степень окисления химических элементов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;  ***Проводить***расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;  ***Осуществлять***самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). |
| **Дополнительная информация** | 10 класс КР-4; ПР-3; СР -11  11 класс КР-4; ПР – 4; СР - 9 |