

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 37»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ
«ПРАКТИКУМ ПО ХИМИИ»

ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Принята на педагогическом совете
29 августа 2016 года
(протокол №1 от 29.08.16)

Программа «Практикум по химии» разработана в соответствии с концепцией профильного образования и предназначена для ориентации учащихся основной школы на получение естественно – научного образования в рамках профильной школы на уровне среднего общего образования.

Данная программа представляется особенно актуальной, так как при малом количестве часов, отведенных на изучение химии, расширяет возможность совершенствования умений учащихся решать расчетные задачи, знакомит с различными способами их решения, т.е. углубляет знания учащихся. А также программа предназначена для тех из них, которые проявляют повышенный интерес к изучению химии и собираются продолжить образование в учебных заведениях естественно – научного профиля.

«Практикум по химии» способствует развитию химического мышления у учащихся а также позволяет оценить собственные способности и возможности, выявить потенциальные сложности, то есть создать объективный образ профессии в случае выбора цели трудоустройства в данной сфере деятельности.

Учебный курс «Практикум по химии» способствует углублению знаний и умений школьников по химии, их самоопределению относительно профиля обучения в старшей школе, а также и будущей профессии.

Рабочая программа учебного курса «Практикум по химии» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

1. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- развитие творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательного интереса детей;
- повышение уровня знаний, навыков, умений и качества обучения по химии;
- профориентационная направленность работы;
- успешная сдача ОГЭ по химии.

Метапредметные результаты:

- ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель;
- организовывать планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме;
- ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы, описывать результаты, формулировать выводы;
- выступать устно и письменно о результатах своего исследования.
- владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, Интернет;
- самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- ориентироваться в информационных потоках, уметь выделять в них главное и необходимое.
- владеть способами взаимодействия с окружающими людьми; выступать с устным сообщением, уметь задать вопрос, корректно вести учебный диалог;
- владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения;
- умениями искать и находить компромиссы.

Предметные результаты:

В результате изучения данного курса обучающийся:

- . развивает умение правильно писать и уравнивать окислительно- восстановительные реакции повышенной сложности;
- . совершенствует умение определять состав газовых смесей;
- . совершенствует умение вычислять объёмные отношения газов в реакциях;

- развивает умение решать задачи на растворы;
- совершенствует умение определять массу (объём, количество вещества) продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке;
- углубит знания химии металлов и неметаллов;
- научится решать задачи на вывод формулы газообразного соединения;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- научится приготавливать раствор заданной концентрации в быту ;
- научится вычислять выход продукта реакции;
- научится вычислять массу или объём продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.

2.Содержание учебного курса

Программой данного курса предусмотрено изучение основных законов и понятий химии, решение расчетных химических задач и проведение расчетно – практических занятий. Через решение задач осуществляется связь теории с практикой, воспитывается трудолюбие, самостоятельность и целеустремленность, формируются рациональные приемы мышления, совершенствуются и закрепляются знания учащихся.

Содержанием данного курса предусматривается решение задач как базового уровня, так и задач повышенной сложности.

Повторение основных вопросов курса 8 класса.

Решение упражнений по темам «Строение атома», «Состояние электронов в атоме».

Решение упражнений по теме «Типы химической связи».

Решение задач на выход продукта реакции в процентах от теоретически возможного.

Решение упражнений по теме «Окислительно - восстановительные реакции».

Металлы

Решение упражнений по теме «Химические свойства металлов».

Решение упражнений по теме «Электролиз растворов и расплавов солей».

Решение упражнений по теме «Щелочные металлы и их соединения».

Решение упражнений по теме «Щелочноземельные металлы и их соединения».

Решение упражнений по теме «Алюминий и его соединения».

Решение упражнений по теме «Железо и его соединения».

Неметаллы

Решение задач с применением понятий «количество вещества», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Решение упражнений по теме «Водород. Галогены. Кислород».

Решение упражнений по теме «Химическое равновесие и условия его смещения».

Решение задач с применением понятия «тепловой эффект».

Решение упражнений по теме «Сера, азот, фосфор и их соединения».

Решение упражнений по теме «Углерод, кремний и их соединения».

Расчеты по уравнениям реакций, если одно вещество дано в избытке.

Органические соединения

Решение упражнений с использованием понятий «изомеры, гомологи, структурные формулы, валентность, степень окисления».

Решение упражнений по теме «Предельные углеводороды».

Решение упражнений по теме «Непредельные углеводороды».

Решение упражнений по теме «Спирты».

Решение упражнений по теме «Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры».

Решение упражнений по теме «Аминокислоты. Белки».

Решение упражнений по теме «Углеводы».

Решение упражнений по теме «Полимеры».

Повторение основных вопросов курса 9 класса

Решение упражнений на генетическую взаимосвязь веществ.

Решение комбинированных задач.

2. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса	5
2	Металлы	7
3	Неметаллы	10
4	Органические соединения	10
5	Повторение основных вопросов курса 9 класса	2
ИТОГО: 34 часа		