

Аннотация к рабочей программе по Химии в 10 классе

Рабочая программа по курсу Химия предназначена для обучения учащихся 10 класса общеобразовательных школ.

Рабочая программа по химии для учащихся 10 класса составлена на основе:

- Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012(№ 273-ФЗ).
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12 мая 2016 г. № 2/16);
- Рабочей программы по химии. М.: Дрофа 2015 автора О.С.Габриелян;
- Положения о рабочей программе Муниципальной бюджетной общеобразовательной организации Старомайская средняя школа №1 муниципального образования «Старомайский район» Ульяновской области.
- учебного плана МБОУ Старомайская СШ №1 на 2021-2022 учебный год.

Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебника «Химия. 10 класс. Базовый уровень», автор О.С.Габриелян, Москва, « Дрофа», 2015г.

Курс рассчитан на изучение в 10 классе химии в течение 35 учебных недель в году, общим объёмом 70 учебных часов (из расчёта 2 часа в неделю).

Общая характеристика предмета:

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений. В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь следующее количество тетрадей по химии – по 3 тетради:

1 тетрадь - рабочая тетрадь, где выполняются письменные работы на уроке, ведется конспект.

2 тетрадь – для практических работ, где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки выставляются каждому ученику. При оценивании отчета выполнению практической работы самостоятельных выводов ученика.

3 тетрадь – для выполнения контрольных и проверочных работ по химии выделяется специальная тетрадь, где выполняются контрольные работы и тестовые задания.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Содержание

1. Повторение основных вопросов курса основной школы (2 часа)

Основные классы неорганических соединений, их свойства и строение. Строение атомов элементов.

2. Введение (1 час)

Предмет органической химии. Л/о №1

3. Теория строения органических соединений (6 часов)

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Теория химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Понятие о изомерах и явлении изомерии. Виды изомерии. Понятие о гомологии и гомологах. Решение задач на вывод формул органических соединений. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Контрольная работа №1 по теме "Теория строения органических соединений"

4. Углеводороды и их природные источники (16 часов)

Природные источники углеводородов. Природный и попутный нефтяной газы. Алканы. Гомологический ряд алканов: строение, физические свойства алканов. Правила составления названий алканов. Изомерия. Получение алканов. Химические свойства алканов. Применение алканов и их производных. Гомологический ряд алкенов: строение, номенклатура, изомерия, физические свойства. Получение алкенов. Химические свойства. Применение алкенов и их производных. Алкадиены, их строение, номенклатура, изомерия, физ. свойства. Получение алкадиенов. Основные научные исследования С.В.Лебедева. Химические свойства. Натуральный и синтетический каучук. Гомологический ряд алкинов: строение, номенклатура, изомерия, физ. свойства. Получение алкинов. Химические свойства. Применение алкинов и их производных. Строение аренов. Номенклатура, изомерия, получение, физические свойства. Химические свойства бензола. Применение бензола и гомологов бензола. Нефть и способы ее переработки нефти. Обобщение и систематизация знаний по теме "Углеводороды". Контрольная работа №2 "Углеводороды"

5. Кислородосодержащие органические соединения и их природные источники (19 часов)

Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты. Состав, классификация и изомерия спиртов. Химические свойства предельных одноатомных спиртов. Получение спиртов. Применение этанола на основе свойств. Понятие о предельных многоатомных спиртах. Фенол. Строение, физические свойства и получение. Химические свойства фенола. Применение. Урок-упражнение по решению задач по теме "Спирты. Фенолы". Альдегиды: классификация, изомерия, номенклатура. Строение молекул и физические свойства. Химические свойства альдегидов. Применение альдегидов. Карбоновые кислоты. Химические свойства карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение. Сложные эфиры. Жиры. Мыла. Состав, строение, свойства, применение. Углеводы, их классификация и значение. Свойства. Моносахариды. Глюкоза и фруктоза - важнейшие представители. Дисахариды. Полисахариды. Обобщение и систематизация знаний по теме "кислородосодержащие органические соединения". Контрольная работа №3 по теме "Кислородосодержащие органические соединения"

6. Азотосодержащие органические соединения (9 часов)

Амины, их классификация и значение. Строение, свойства, получение, применение. Анилин - важнейший представитель аминов. Применение аминов. Аминокислоты. Состав, строение, свойства, получение, применение. Химические свойства аминокислот. Отдельные представители и их значение. Белки. Нуклеиновые кислоты. Практическая работа №1 "Идентификация органических соединений". Обобщение и систематизация знаний по теме "Азотосодержащие органические соединения". Контрольная работа №4 по теме "Азотосодержащие органические соединения"

7. Биологически активные органические соединения (6 часов)

Понятие о ферментах как биокатализаторах. Использование ферментов в промышленности. Витамины. Гормоны. Лекарства. Урок-упражнение по решению расчетных задач.

8. Искусственные и синтетические органические соединения (7 часов)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Искусственные полимеры. Синтетические полимеры. Практическая работа №2 "Распознавание пластмасс и волокон". Обобщение и систематизация знаний по теме "Искусственные и синтетические органические соединения". Урок-упражнение по решению расчетных задач. Контрольная работа №5 по теме "Искусственные и синтетические органические соединения"

9. Резервное время (4 часа)

Обобщение и систематизация знаний по теме "Органическая химия"