

Введение

Рабочая программа составлена на основе:

Авторской программы О.С. Габриеляна, допущенной Минобрнауки РФ (О.С.Габриелян. Программа курса химии для 10-11 класса ОУ – М.: Просвещение, 2019.),

Авторской программе соответствует учебник: О.С. Габриелян. Химия. 10 класс. Базовый уровень : учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков –М.: Просвещение, 2019. – 127с.: ил. – ISBN 978-5-09-072088-5.

Курс рассчитан на 35 часов, 1 час в неделю (из них 2 часа резервное время).

Требования к уровню подготовки обучающихся

Обучение химии в средней школе на базовом уровне по данному курсу способствует достижению обучающимися следующих **личностных** результатов:

- 1) Чувство гордости за российскую химическую науку и осознание российской гражданской идентичности – в ценностно-ориентационной сфере;
- 2) Осознание необходимости своей познавательной деятельности и умение управлять ею, готовность и способность к самообразованию ; понимание важности непрерывного образования в познавательной сфере;
- 3) Готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории – в трудовой сфере;
- 4) Неприятие вредных привычек – в сфере здоровьесбережения и безопасного образа жизни.

Метапредметными результатами освоения выпускниками средней школы курса химии являются:

- 1) Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) Владение основными интеллектуальными операциями;
- 3) Познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- 4) Умение выдвигать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 5) Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 6) Использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;
- 7) Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 8) Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации , критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 9) Умение использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований , эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 10) Владение языковыми средствами, в том числе и языком химии (химические знаки, формулы и уравнения)

Предметными результатами являются:

I. В познавательной сфере:

- 1) Знание терминов, основных законов и важнейших теорий курса органической и общей химии;
- 2) Умение наблюдать, описывать, фиксировать результаты и делать выводы на основе демонстрационных и самостоятельно проведённых экспериментов, используя для этого родной язык и язык химии;
- 3) Умение классифицировать химические элементы, простые вещества, неорганические и органические соединения, химические процессы;

- 4) Умение характеризовать общие свойства, получение и применение изученных классов неорганических и органических веществ и их важнейших представителей;
- 5) Умение описывать конкретные химические реакции, условия их проведения и управления химическими процессами;
- 6) Умение самостоятельно проводить химический эксперимент и наблюдать демонстрационный эксперимент, фиксировать результаты и делать выводы и заключения по результатам;
- 7) Умение прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии изученных на основе знания химических закономерностей;
- 8) Умение определять источники химической информации, получать её и анализировать;
- 9) Умение пользоваться обязательными справочными материалами;
- 10) Умение устанавливать зависимость свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения;
- 11) Умение моделировать молекулы неорганических и органических веществ;
- 12) Понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира.

II. В ценностно-ориентационной сфере:

Формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной с производством и переработкой химических продуктов.

III. В трудовой сфере:

Проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской и творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии.

IV. В сфере здорового образа жизни:

Соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и травмах, полученных в результате нарушения правил техники безопасности при работе с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание учебного предмета «Химия. 10 класс»

№	Название раздела	Кол-во часов	Изучаемые вопросы
1	Предмет органической химии. Основные положения теории химического строения органических соединений.	2	Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения Валентность. Химическое строение как порядок соединения в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории строения орг. соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул органической химии. Расчетные задачи на вывод молекулярной формуле по %-ному содержанию химических элементов
2	Углеводороды и их природные источники	12	Природные источники углеводородов: газ, нефть и нефтепродукты. Их состав и переработка. Бензин, октановое число. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Алканы. Алкены. Алкины. Алкадиены. Циклоалканы. Арены. Их гомологические ряды, номенклатура, изомерия, способы получения, химические свойства и применение. Каучуки. Резина. Расчетные задачи на вывод молекулярной формулы по продуктам сгорания.

3	Кислород -и азотсодержащие органические соединения	14	Спирты. Фенолы. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы: моносахариды (глюкоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза), сахароза, крахмал и целлюлоза. Их функциональные группы, способы получения, свойства, применение. Каменный уголь. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Значение углеводов в жизни человека. Расчетные задачи. Амины. Аминокислоты. Белки. Состав, получение, свойства, биохимические функции. Расчетные задачи. Генетические связи между классами органических соединений. Нуклеиновые кислоты. Синтез, строение, функции. Роль в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.
4	Органическая химия и общество	5	Ферменты, особенности функционирования и роль. Витамины, авитоминозы и гиповитаминозы. Гормоны, в т.ч. инсулин и адреналин. Профилактика сахарного диабета. Лекарства. Лекарственная химия, антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика. Строение, свойства, получение искусственных и синтетических полимеров. Синтетические пластмассы. Искусственные и синтетические волокна.
5	Резерв	2	Роль современной органической химии в жизни человека. Повторение.

Выполнение практической части программы

№	Темы контрольных работ	Примерные даты уроков 10 класса (базовый уровень)	Примерные даты уроков
1	Контрольная работа №1 по теме «Теория строения органических соединений. Углеводороды».	09.12.2022	
2	Контрольная работа №2 по теме «Кислород – и азотсодержащие органические соединения».	14.04.2023	
	Темы практических работ		
1	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений»	17.03.2023	
2	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон».	12.05.2023	