МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО

Подписан цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
DN: C=RU, S=Тюменская область, STREET="ул. Ставропольская, д. 137", L=Тюмень, T=Директор, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО, ОГРН=1237200005668, СНИЛС=07531237145, ИНН ЮЛ=7203553998, ИНН=720305910528, E=school95tmn@list72.ru, G=Елена Михайловна, SN=Черевкова, CN=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
Основание: Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Расположение:
Дата: 2026.09.01 23:52:56+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.1.2

Приложение 1 к приказу
№ 426- ОД от 01.09.2026

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 95 города Тюмени имени Константина Дмитриевича Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Предметный курс «Практикум по решению химических задач»
Класс	10-11
Количество часов в год	34 часа
Количество часов в неделю	1 час

Тюмень
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Практикум по решению химических задач» для 10-11 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Данный курс непосредственно связан с программой по математике для 10-11 классов. Он систематизирует сведения, полученные обучающимися, закрепляет практические умения и навыки, позволяет восполнить пробелы в знаниях, нацелен на подготовку обучающихся к успешному написанию государственной итоговой консультации, внешних мониторингов. На курсе «Практикум по решению химических задач» предполагается уделять большое внимание развитию умения обучающихся считать и анализировать, формированию естественно-научной грамотности, развитию навыков и умений самостоятельного выполнения заданий различного уровня сложности.

Рабочая программа отражает содержание основных учебных требований к результатам обучения, которые могут быть достигнуты, исходя из учебного времени, выделенного на его изучение в примерном тематическом плане. Рабочая программа служит для составления рабочего тематического плана по подготовке учащихся к ЕГЭ по химии.

Межпредметные связи: курс не замещает уроки химии, а дополняет их. Опирается на межпредметные связи с физикой, математикой. Использование наглядности в обучении химии заключается в выработке условий для формирования определенного запаса образов химических объектов. Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по химии.

Воспитательный потенциал реализуется через следующие формы: привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей содержания раздела через подбор соответствующих упражнений; использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№	Наименование разделов учебного предмета	Количество часов	Программное содержание
1.	Теоретические основы органической химии	4	Номенклатура органических соединений. Номенклатура углеводородов. Способы разрыва химических связей. Разрыв химической связи как процесс обратный ее образованию. Изомерия и ее виды. Структурная и пространственная изомерия.
2.	Углеводороды	13	Предельные углеводороды – алканы, циклоалканы. Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины. Ароматические углеводороды. Расчеты по химическим уравнениям. Расчеты на определение молекулярных формул органических веществ на основании массовых долей атомов химических элементов. Решение задач на определение молекулярных формул органических веществ известного гомологического ряда на основе реакций с их участием. Задачи на нахождение молекулярных формул органических веществ по продуктам их сгорания. Решение задач на определение молекулярных формул органических веществ по объему продуктов сгорания. Решение задач по уравнениям одновременно протекающих химических реакций. Задачи с использованием газовых законов: закона Авогадро.
3.	Кислородсодержащие органические соединения	8	Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты – этиленгликоль и глицерин. Фенолы. Карбоновые кислоты. Применение уксусной кислоты. Сложные эфиры. Промышленное значение. Жиры – биологическое значение. Углеводы – биологическое значение. Решение задач на вывод формул кислородсодержащих соединений.
4.	Азотсодержащие органические соединения	4	Аминокислоты – биологическое значение. Нуклеиновые кислоты – биологическое значение. Белки – биологическое значение. Решение задач по уравнениям реакций.

5.	Генетическая связь между классами органических соединений.	5	Решение тестов по теме: «Углеводороды». Решение тестов по теме: «Кислородсодержащие органические соединения». Итоговое тестирование. Решение заданий ЕГЭ.

11 КЛАСС

№	Наименование разделов учебного предмета	Количество часов	Программное содержание
1	Расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций. Упражнения по свойствам органических и неорганических веществ.	29	Строение атома. Виды химической связи. Нахождение молекулярной массы веществ. Расчет массовой доли элемента в веществе. Расчет массовой доли продукта в смеси. Вычисление массовой доли вещества в растворе. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. Классификация химических реакций. Расчетные задачи по уравнению химических реакций (по известной массе и объёму). Расчеты теплового эффекта реакции. Скорость химических реакций. Расчеты массовой и объемной доли продукта реакции от теоретически возможного. Химическое равновесие. Гидролиз. Расчет массы и количества вещества продукта реакции, если одно вещество дано с примесями. Вывод формул органического вещества по общей формуле. Окислительно - восстановительные реакции. Вывод формул органического вещества по относительной плотности вещества. Вывод формул органического вещества по продуктам сгорания. Электролиз. Металлы. Неметаллы. Неорганические и органические кислоты. Соли. Решение цепочек уравнений химических реакций. Генетическая связь классов органических и неорганических веществ.
2	Экспериментальные основы химии.	4	Качественные реакции на неорганические вещества. Качественные реакции на органические вещества. Решение экспериментальных задач. Решение экспериментальных задач.