

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
Протокол №
от

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
АНО ОШ ЦПМ
от №

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету **«Основы химической технологии»**
для обучающихся 7 класса
(углублённый уровень)
для очной формы обучения
на 2025 – 2026 учебный год

Составители:
Н.С. Крысанов, В.Е. Куксин, С.А. Гуринова

Москва, 2025 год

Оглавление

Оглавление.....	2
Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
Содержание учебного предмета	4
Тематическое планирование учебного предмета.....	5
Материалы методического сопровождения.....	6

Планируемые результаты освоения учебного предмета

По итогам прохождения курса обучающийся должен:

- Познакомиться с общими принципами химического производства, узнать общие сведения о сырье и материалах в химической промышленности;
- Познакомиться с основными технологическими процессами химической промышленности: производство серной кислоты, аммиака, азотных и фосфорных удобрений и продуктов силикатной промышленности;
- Научиться составлять уравнения реакций, отражающих суть основных химико-технологических процессов;
- Освоить понятие «выход продукта реакции» и овладеть его использованием применительно к решению расчётных задач.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Общие принципы химического производства.

Раздел 2. Сырьё и материалы в химической промышленности

Тема 2.1. Сырьё.

Тема 2.2. Материалы в химической промышленности.

Раздел 3. Основные химико-технологические процессы в производстве неорганических веществ

Тема 3.1. Производство серной кислоты.

Тема 3.2. Производство аммиака.

Тема 3.3. Производство азот- и фосфорсодержащих удобрений.

Тема 3.4. Производство продуктов силикатной промышленности.

Раздел 4. Производство органических веществ

Тема 4.1. Производство важнейших органических соединений.

Раздел 5. Решение расчётных задач

Тема 5.1. Решение задач, связанных с понятием "выход продукта реакции".

Тематическое планирование учебного предмета

занятия 1 раз в две недели по 1 академическому часу

Раздел/тема	Количество академических часов
Раздел 1. Введение	1
Тема 1.1. Общие принципы химического производства.	1
Раздел 2. Сырьё и материалы в химической промышленности.	2
Тема 2.1. Сырьё.	1
Тема 2.2. Материалы в химической промышленности.	1
Раздел 3. Основные химико-технологические процессы в производстве неорганических веществ.	7
Тема 3.1. Производство серной кислоты.	2
Тема 3.2. Производство аммиака.	2
Тема 3.3. Производство азот- и фосфорсодержащих удобрений.	2
Тема 3.4. Производство продуктов силикатной промышленности.	1
Контрольная работа по разделам 1 – 3.	1
Раздел 4. Производство органических веществ.	1
Тема 4.1. Производство важнейших органических соединений.	1
Раздел 5. Решение расчётных задач.	2
Тема 5.1. Решение задач, связанных с понятием "выход продукта реакции".	2
Итоговая контрольная работа	1
Итого академических часов	15

Материалы методического сопровождения

- Еремин В.В., Дроздов А.А. Лунин В.В. Под ред. Лунина В.В. Химия. Введение в предмет. 7 класс. Учебник. ФП. ФГОС – М.: Дрофа, 2025. — 192 с.
- Шиманович И.Е. и др. Химия: учебное пособие для 8-го класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения. Под ред. И.Е. Шимановича. — Минск: Народная асвета, 2018. — 239 с.
- Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н. Химия. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. 6-е изд., перераб. М.: Издательский центр «Вентана-Граф». 2019. – 222 с.
- Орлик Ю.Г. Химический калейдоскоп: Кн. для учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Народная асвета, 1988. – 112 с.
- Леенсон И.А. Занимательная химия. 1996.
- Леенсон И.А. Занимательная химия для детей и взрослых. — М: Издательство АСТ, 1996. — 505 с.
- Фримантл М. Химия в действии : в 2 ч.; пер. с англ. канд. хим. наук Розенберга Е.Л. — М.: Мир, 1998. — 528 с.