



## ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2025–2026 уч. года

8 класс – базовый уровень

### ХИМИЯ



Русское название:	Химия
Английское название предмета:	Chemistry
Статус предмета:	обязательный
Уровень освоения:	базовый
Язык(и) преподавания:	русский
Время занятий:	в соответствии с расписанием
Место занятий:	аудитории Лицея Академии
Длительность курса:	8–9 классы
Первое занятие курса:	12 января 2026 года
Последнее занятие курса:	15 мая 2026 года
Количество занятий/часов по курсу:	34 часа
Форма занятий по курсу:	семинары, практические работы
Форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр (max – 100 балл)
Промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
Дата итоговой работы:	последняя неделя мая 2026 года
Преподаватели курса:	Ефанов Даниил Витальевич
Офис преподавателей:	учительская
Контакты преподавателей:	efanovdaniil@ya.ru

## **АННОТАЦИЯ ТЕМ [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]**

Мир вокруг нас состоит из огромного количества неорганических веществ — воды, солей, кислот, оснований, оксидов, минералов и газов атмосферы. Во втором семестре курса химии в 8 классе мы будем изучать, какие классы неорганических веществ существуют, чем они отличаются по составу и строению, какие химические свойства им характерны и по каким признакам можно предсказывать результаты реакций. Мы научимся описывать превращения веществ на языке химических уравнений и объяснять их с позиции взаимодействия частиц в растворе, а также закрепим навыки безопасной работы с веществами в лаборатории.

Данный курс во втором семестре направлен на:

- изучение основных классов неорганических соединений (оксиды, основания, кислоты, соли), их классификации, номенклатуры и взаимосвязи между ними;
- формирование умений распознавать и прогнозировать химические реакции неорганических веществ, составлять молекулярные уравнения, выделять условия протекания реакций (образование осадка, газа, воды);
- развитие практических навыков: проведение простейших качественных реакций, работа с растворами, интерпретация наблюдений, соблюдение правил техники безопасности и экологически грамотного обращения с веществами.

### **Рекомендуемая литература:**

«Химия. 8 класс» Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман;

«Химия. 8 класс» Н.Е. Кузнецова И.М. Титова Н.Н. Гара;

«Химия. 8 класс» В. В. Еремин, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздов, В. В. Лунин;

«Химия. 8 класс» И. Е. Шиманович, В. А. Красицкий.

«Репетитор по химии» А.С. Егоров

За дополнительной литературой можно обратиться к преподавателю.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]**

В результате изучения курса в весеннем семестре учащиеся должны:

*Знать:*

- основные классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли, их признаки и генетическую связь;
- правила определения степени окисления и составления химических формул по степени окисления/зарядам ионов;

- основы теории электролитической диссоциации: электролиты и неэлектролиты, ионы в растворе, условия протекания реакций ионного обмена;
- общие закономерности химических свойств оксидов, оснований, кислот и солей на уровне курса 8 класса;
- признаки протекания химических реакций и основные типы реакций, изучаемые в неорганической химии (обмен, нейтрализация, взаимодействие между классами веществ).

*Уметь:*

- визуально распознавать по формуле класс неорганического соединения (оксид/основание/кислота/соль);
- определять степень окисления элементов в соединениях и составлять формулы веществ по степени окисления/зарядам ионов;
- составлять и уравнивать химические уравнения, отражающие свойства оксидов, оснований, кислот и солей;
- прогнозировать возможность протекания реакций ионного обмена в растворах (образование осадка, газа, воды);
- выполнять простейшие лабораторные опыты по изучению свойств кислот, оснований и солей, фиксировать наблюдения и делать выводы;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с химическими веществами, растворами и лабораторным оборудованием.

*Формировать:*

- понимание роли неорганических веществ в природе, технике и повседневной жизни, а также необходимости грамотного и безопасного обращения с ними;
- умение объяснять наблюдаемые химические явления на уровне частиц (молекулы/ионы) и использовать химический язык при описании опытов;
- интерес к практическому применению знаний по неорганической химии и к элементам исследовательской деятельности.

## **ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ [КАК МЫ БУДЕМ УЧИТЬСЯ?]**

Основной формой преподавания дисциплины является семинарское занятие с элементами лекции — это означает постоянный интерактивный контакт преподавателя с обучающимися и их активное участие в ходе занятия. Обеспечить такое активное участие возможно лишь в том случае, если обучающиеся сами, дома, готовятся к занятиям, читая и осваивая все предложенные преподавателем материалы.

Форму самостоятельной работы с текстами дома [конспект, план, тезисы] обучающийся выбирает самостоятельно. Изучение дополнительных материалов настоятельно рекомендуется всем мотивированным ученикам.

## **СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНТОВ [КАК И ЗА ЧТО МНЕ БУДУТ СТАВИТЬ ОЦЕНКИ?]**

Для оценки успешности освоения студентами материала курса применяется балльная накопительная система оценивания. Каждая из перечисленных ниже форм работы в течение семестра имеет определенное, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку, от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

Менее 40 баллов за семестр - «2»

От 40 до 59 баллов за семестр - «3»

От 60 до 79 баллов за семестр - «4»

80 баллов и более за семестр - «5»

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за пропущенные без уважительной причины занятия, по одному баллу за каждое занятие. О пропусках занятий по уважительной причине - просьба уведомлять тьютора группы заранее.

### **Список контрольных точек за семестр:**

Контрольные работы: **2 работы по 20 баллов**

Самостоятельные работы: **2 работы по 5 баллов**

Практические работы (лабораторный журнал): **2 работы по 12,5 баллов**

**ИТОГО: 75 баллов**

Аттестационная работа: **25 баллов**

**ИТОГО: 100 баллов**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕФОНА НА КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ ВЕДЁТ К УДАЛЕНИЮ С ЗАНЯТИЯ, ОБНУЛЕНИЮ БАЛЛОВ ЗА РАБОТУ И ЛИШЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕПИСЫВАНИЯ. ОДИНАКОВЫЕ ПИСЬМЕННЫЕ РАБОТЫ ТАКЖЕ ПОДЛЕЖАТ ОБНУЛЕНИЮ.

### **ВАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ [ЧТО ЕЩЕ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О КУРСЕ?]**

В силу особенностей курса, единого учебного пособия, которое охватывало бы все темы и сюжеты, не существует, поэтому студенты должны обращать особое внимание на ведение конспектов занятий, а также на чтение тех материалов, которые указаны для каждого занятия в качестве обязательных.

При работе с текстами и самостоятельной подготовке к занятиям дома рекомендуется делать планы, конспекты, списки терминов или наиболее важных аспектов прочитанных текстов. Это значительно облегчит работу в аудитории и позволит улучшить запоминание материала.

Использование технических средств [ноутбуки, планшеты] в аудитории во время занятий допускается только для работы с текстами, если таковая необходима - использование гаджетов как средств развлечения и связи возбраняется в самой строгой форме.

Никакая информация, представленная преподавателем на занятии, не является эксклюзивной или недоступной более нигде: если вы пропустили, по тем или иным причинам, занятие, необходимо, во-первых, уточнить конспекты у одноклассников и, во-вторых, просмотреть те материалы, которые рекомендованы в разделе «для повторения». Аналогичным образом можно прочитать снова то, что вы не поняли, забыли или пропустили во время занятия, обратившись к разделу «для повторения».

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**12 января – 18 января**

**Занятия 1, 2**

Степень окисления. Составление химических формул по степени окисления, и определение степени окисления по формуле.

**19 января – 25 января**

**Занятия 3, 4**

Неорганическая химия. Основные термины и классы.

**26 января – 1 февраля**

**Занятия 5, 6**

**СР №1. Основные классы неорганических соединений.**

Основы теории электролитической диссоциации.

**2 февраля – 8 февраля**

**Занятия 7, 8**

Оксиды. Номенклатура и классификация.

**СР №2. Классификация оксидов.**

**9 февраля – 15 февраля**

**Занятия 9, 10**

Химические свойства оксидов.

**16 февраля – 22 февраля**

**Занятия 11, 12**

Основания. Номенклатура и классификация.

**23 февраля – 1 марта**

**Занятия 13, 14**

Химические свойства оснований.

**2 марта – 8 марта**

**Занятия 15, 16**

Кислоты. Номенклатура и классификация.

**9 марта – 15 марта**

**Занятия 17, 18**

Химические свойства кислот.

**16 марта – 22 марта**

**Занятия 19, 20**

**КР №1. Оксиды, основания, кислоты.**

**ЛР №1. Свойства оснований и кислот.**

**23 марта – 5 апреля**

**Каникулы**

**6 апреля – 12 апреля**

**Занятия 21,22**

Соли. Номенклатура и классификация.

**13 апреля – 19 апреля**

**Занятия 23, 24**

Химические свойства средних солей.

**20 апреля – 26 апреля**

**Занятия 25, 26**

**ЛР №2. Свойства средних солей.**

Подготовка к контрольной работе №2.

**27 апреля – 3 мая**

**Занятия 27, 28**

**КР №2. Реакции ионного обмена.**

**4 мая – 10 мая**

**Занятия 29, 30**

Основные, кислые, комплексные соли.

Номенклатура и химические свойства.

**11 мая – 17 мая**

**Занятия 31, 32**

Подготовка к итоговой контрольной работе

**18 мая – 24 мая**

**Занятия 33, 34**

**Итоговая контрольная работа**