



## ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2024–2025 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 класс
Первое занятие курса:	13 января 2025 года
Последнее занятие курса:	26 мая 2025 года
Количество занятий/часов по курсу:	36 часов
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 2025 года
Преподаватели курса:	Волкова Алена Евгеньевна
Офис преподавателей:	учительская
Контакты преподавателей:	<a href="mailto:volkova-ae@ranepa.ru">volkova-ae@ranepa.ru</a>

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

Весенний семестр включает в себя изучение важнейших классов неорганических соединений, химических свойств воды, периодического закона, строения атома, а также решение расчетных задач по темам «Количественные отношения в химии» и «Массовая доля растворенного вещества».

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

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

В результате изучения курса студент должен:

- знать химическую символику, важнейшие химические понятия, основные законы химии;
- уметь называть химические элементы, соединения изученных классов;
- характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева;
- определять состав веществ по их формулам, валентность и степень окисления элемента в соединении, тип химической связи в соединениях;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций;
- составлять уравнения химических реакций;
- уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений.

## **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.

Чтение всех параграфов, указанных после поурочной нумерации, является обязательным при подготовке к занятию.

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 «весит» некое, 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: 3 по 25 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**

**13 января – 19 января**

**Занятия 1, 2**

Вода (§ 31-33)

Массовая доля растворенного вещества (§ 34)

**20 января – 26 января**

**Занятия 3, 4**

Количество вещества (§ 36)

**ПР № 1: Приготовление раствора с определенной массовой долей  
растворенного вещества**

**27 января – 2 февраля**

**Занятия 5, 6**

Закон Авогадро (§ 38)

Расчеты по химическим уравнениям (§ 37)

**3 февраля – 9 февраля**

**Занятия 7, 8**

Подготовка к КР № 1

**КР № 1: Вода. Растворы. Количественные отношения в химии**

**10 февраля – 16 февраля**

**Занятия 9, 10**

Классификация неорганических соединений (конспект)

Основные оксиды (§ 40). Основания (§ 41)

**17 февраля – 23 февраля**

**Каникулы**

**24 февраля – 2 марта**

**Занятия 11, 12**

Кислотные оксиды (§ 40). Кислоты (§ 44)

Соли (§ 46)

**3 марта – 9 марта**

**Занятия 13, 14**

Химические свойства оксидов (§ 40)

Химические свойства оснований (§ 42)

**10 марта – 16 марта**

**Занятия 15, 16**

Химические свойства кислот (§ 45)

**ПР № 2: Изменение окраски индикаторов в зависимости от среды**

**17 марта – 23 марта**

**Занятия 17, 18**

Химические свойства солей (§ 47)

Генетическая связь между классами неорганических соединений (§ 47)

**24 марта – 30 марта**

**Занятия 19, 20**

Повторение тем: химические свойства оксидов, кислот, солей и оснований

**ПР № 3: Решение экспериментальных задач по теме**

**«Основные классы неорганических соединений»**

**31 марта – 6 апреля**

**Занятия 21, 22**

Подготовка к КР № 2

**КР № 2: Основные классы неорганических соединений**

**7 апреля – 13 апреля**

**Каникулы**

**14 апреля – 20 апреля**

**Занятия 23, 24**

Строение атома (§ 52)

Распределение электронов по энергетическим уровням (§ 53)

**21 апреля – 27 апреля**

**Занятия 25, 26**

Периодический закон Д. И. Менделеева (§ 50, 54)  
Электроотрицательность химических элементов (§ 55)

**28 апреля – 4 мая**

**Занятия 27, 28**

Основные виды химической связи (§ 56)  
Степень окисления (§ 57)

**5 мая – 11 мая**

**Занятия 29, 30**

Подготовка к КР № 3

**КР № 3: Периодический закон. Строение атома. Строение вещества**

**12 мая – 18 мая**

**Занятия 31, 32**

Разбор КР № 3

Повторение

**19 мая – 25 мая**

**Занятия 33, 34**

Подготовка к итоговой контрольной работе

**26 мая – 1 июня**

**Занятия 35, 36**

**Итоговая контрольная работа**