

Очные курсы СУНЦ МГУ ПО ХИМИИ



Осенний семестр 2025-2026 учебного года

Преподаватель



Мещеряков Марк Дмитриевич

- Студент Факультета фундаментальной медицины МГУ, 5 курс
- ВсОШ по химии – призер (2021)
- Всесибирская олимпиада – победитель (2020, 2021)
- Московская олимпиада школьников – победитель (2020)
- СПБОШ – победитель (2020)
- Открытая химическая олимпиада – победитель (2021)
- Межрегиональный химический турнир - 1 место (2020)
- Преподаватель олимпиадной химии, основ медицины и подготовительных курсов в СУНЦ МГУ
- Член жюри Межрегионального химического турнира
- Стажировка в Tsinghua University (Пекин, Китай)

В рамках курсов работает 2 группы по химии

7-8 класс (Вс 11:30 – 14:00)

- Рассчитан на учеников, которые только начинают учить химию или же имеют значительные пробелы в знаниях за 8-9 класс и хотят освежить программу
- Акцент на понимание базовых концепций общей химии и основных подходов в расчетных задачах
- Много примеров химии в жизни + демонстрационные эксперименты

Учим с нуля

9-11 класс (Вс 14:30 -17:00)

- Рассчитан на учеников, которые хорошо владеют программой 8 класса и хотят более глубоко изучить общую и неорганическую химию
- Акцент на темах, которые не затрагиваются в рамках школьной программы, но нужны для ДВИ и олимпиад
- Много примеров химии в жизни + практические занятия

Углубляем знания

Программа 7-8 класса состоит из 3 блоков

1 Атомы и молекулы

- 1) Предмет химии. Строение атома.
- 2) Электронные оболочки и квантовые числа.
- 3) Химические связи. Валентность. Степень окисления.

- Расписывать состав ядра атома.
- Рисовать электронные оболочки
- Составлять схемы строения связей

2 Неорганические вещества

- 4) Классы неорганических веществ. Оксиды.
- 5) Гидроксиды и кислоты.
- 6) Соли.

- Уравнивать реакции
- Составлять и дописывать уравнения реакции
- Составлять схемы превращения вещества

3 Задачи

- 7) Масса вещества. Количество вещества. Закон Авогадро. Объем газа.
- 8) Массовая и мольная доля.
- 9) Уравнение Менделеева-Клайперона. Объемная доля. Плотность газа по газу.

- Решать задачи на растворы, газовые смеси
- Решать простейшие задачи с х
- Находить оксиды по массовой доли (очень важно для олимпиад)

Темы

Что будем уметь после?

Программа 9-11 класса состоит из 2 блоков

1 Реакции

Темы

- 1) Кислые соли. Основные соли. Комплексные соли.
- 2) Теория электролитов. Реакции ионного обмена.
- 3) Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса.
- 4) Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронно-ионного баланса.

Что будем уметь после?

- Называть и составлять реакции с кислотами, основными и комплексными солями
- Составлять полные и сокращенные реакции ионного обмена. Понимать движущую силу реакций ионного обмена.
- Понимать принцип протекания ОВР
- Уравнивать ОВР 2 методами

2 Задачи

- 5) Массовая и мольная доля вещества. Расчеты оксидов.
- 6) Уравнение Клайперона-Менделеева. Плотность газа по газу. Объемная доля.
- 7) Задачи на растворы. Задачи с пластинкой.
- 8) Расчеты по кристаллическим решеткам.
- 9) Термохимия. Закон Гесса. Понятие энтальпии.

- Решать задачи повышенной сложности на растворы и газовые смеси
- Решать олимпиадные задачи на кристаллохимию и расчет оксидов
- Составлять термохимические уравнения. Проводить расчеты теплового эффекта реакции.

Что вообще можно делать с химией?

По традиции на финальном (10) занятии мы обсуждаем:

- Что такое олимпиады, зачем в них участвовать и в каких участвовать?
- Какие есть сильные школы по химии и как туда поступить?
- На какие специальности можно поступать с химией и в чем их особенности?

На это занятие приглашаются также и все желающие родители!

Q&A:

- **Можно ли проходить курсы за класс старше/младше?**

Да, Вы можете записаться в ту группу, которую считаете нужным. Но если преподаватель будет видеть, что ученику слишком легко/сложно, Вам будет рекомендовано поменять группу.

- **Проходят ли старшей группе органическую химию?**

Нет, органическую химию на курсах не проходят, потому что как правило подавляющее большинство старшей группы – 9 класс.

- **Как я могу следить за успеваемостью своего ребенка?**

Ведется Гугл-таблица с посещаемостью и баллами за самостоятельные и контрольные работы. Родителям предоставлен доступ к ней.

- **Можно ли присоединиться к курсам не с самого начала?**

Да, это возможно. Но пропущенные темы необходимо будет наверстать самим. Преподаватель поможет с материалами для освоения этих тем.

До встречи на курсах в СУНЦ МГУ!

По вопросам **программы** и **индивидуальным** вопросам можете обращаться к преподавателю:

E-mail: m9034458888@mail.ru

What's up: +79034458888

Марк Дмитриевич

По вопросам **записи** и **оплаты** прошу обращаться:

E-mail: kursy@internat.msu.ru

Телефон: +79055085681