

Программа трека «Основы химии»

Курс осветит основные вопросы школьной химии 8 класса. Подойдет для:

- Семиклассников, ничего не знающих про химию, но очень желающих узнать
- Восьмиклассников, где-то слышавших про химию в школе
- Девятиклассников, проспавших на уроках химии весь 8 класс.

После прохождения курса занятия в школе покажутся невероятно легкими и очевидными.

И (осторожно!) возникнет желание дальнейшего погружения в эту прекрасную науку!

	5 января «Электронный день»	6 января «Реакционный день»	7 января «Расчетный день»	8 января «День наград»
10:00- 10:30	Открытие школы, знакомство			
1 пара 10:30- 12:00	Леминар*: Таблица Менделеева, ядро и электроны в атоме, молекулы, простейшие реакции. (Петров А. С.).	Леминар: Кислоты, соли, гидроксиды. Как всегда отличать сульфат от сульфита. (Артамонов И. В.).	Семинар. Решение простейших расчетных задач (моль, молярная масса, массовая доля). (Артамонов И. В.).	Эксперимент. (Артамонов И. В., Овченкова А.Е.).
12:00- 12:15	Перемена, чай, фрукты	Перемена, чай, фрукты	Перемена, чай, фрукты	Общешкольная интеллектуальная игра. Закрытие, награждение, праздничный фуршет.
2 пара 12:15– 13:45	Электронное строение атома. Валентность. (Петров А. С.).	Классификация оксидов и гидроксидов. Война оснований и кислот. (Артамонов И. В.).	Семинар. Решение расчетных задач с использованием понятий «плотность», «молярная концентрация» (Артамонов И. В.).	
13:45- 15:00	Обед	Обед	Обед	
15:00 - 16:30	Пригл. лекция «Физика, химия и лирика атома» (Решетов В. Н.).	Пригл. лекция «Кто обитает на дне океана?» (Уграицкая В. М.).	Пригл. лекция «Советская архитектура вокруг нас» (Сапогов И. А.).	
16:30- 16:40	Перемена, перекус	Перемена, перекус	Перемена, перекус	
3 пара 16:40- 17:40	Реакции кислорода, оксиды. Водород. (Артамонов И. В.).	Семинар по составлению уравнений реакций.	Семинар. Определение состава веществ	

		Закрепление материала. (Петров А. С.).	по массовым долям входящих в него элементов. (Артамонов И. В.).	
17:40-19:00+	Кружки по интересам	Кружки по интересам	Кружки по интересам	

*Леминар – смесь лекции и семинара. Лекционное изложение материала чередуется с практическими заданиями на протяжении урока.

О преподавателях:

Петров Александр Сергеевич: к.ф.-м.н., н.с. Центра фотоники и двумерных материалов МФТИ, тренер Сборной Троицка по химии;

Артамонов Игорь Витальевич: студент 2 курса РХТУ им. Д.И. Менделеева, призер регионального этапа ВсОШ по химии (2017, 2018);

Овченкова Анна Евгеньевна: студентка 5 курса хим. факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, сотрудник ИФХЭ РАН, соавтор научных статей по элементоорганической химии.