



# **Бесконечная химия..... Опыт привлечения к изучению химии учащихся начальной школы**

**Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение "Школа № 64 имени  
Героя Российской Федерации  
В.В.Талабаева" городского  
округа Самара**

# Есть ли смысл в привлечении учащихся начальной школы к изучению химии?

- Да. Определятся раньше с выбором жизненного пути, интересами, и прочая и прочая.....
- Нет. Всё нужно делать вовремя-они ещё слишком малы.....



# Важные правила Опыты

- 1. Любые опыты можно проводить только в присутствии взрослых.
- 2. Глаза, руки, тело должны быть защищены специальными очками, перчатками, халатом или фартуком.
- 3. Во время опыта нужно действовать аккуратно и осторожно. Не мешать друг другу и не делать резких движений.



# ОПЫТЫ...



# Наши опыты



- Мы добавили в пробирку с марганцовкой перекись водорода. Жидкость начала бурлить — это выделился кислород. Раствор поменял цвет, и в нем появились черные крупинки. Это уже не перманганат, а совсем другое вещество. Химики его называют оксидом марганца.
- Во вторую пробирку мы добавили немного соляной кислоты, а потом чуть-чуть алюминиевых стружек. Получился очень красивый раствор. Он немного поменял цвет. Но совсем немного.
- В третью пробирку мы добавили немного едкого натра, а потом еще немного алюминиевых стружек. Когда мы аккуратно встряхнули пробирку, а потом покрутили ее между ладоней, то цвет в пробирке начал меняться, пока раствор из малинового не стал ярко зеленым.







Спасибо за внимание :)

