

**Муниципальное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 99»
села Конобеево.
2014 год.**

**Устный журнал
«Занимательно о серьезном»**

Подготовили: учащиеся 9 «А» класса.

Руководитель: Акчурина Н. Р.

Что такое химия?

- Жители небольшого города, в котором жил и работал знаменитый шведский ученый Берцелиус, спросили однажды кухарку, чем собственно занимается ее хозяин.
- - Не могу сказать в точности, ответила она.
- – Он берет большую бутылку с какой-то жидкостью и наливает из нее в маленькую, встряхивает, выливает в еще меньшую, опять встряхивает, перемешивает и выливает в совсем маленькую.
- - А потом?
- - А потом выливает все вон!



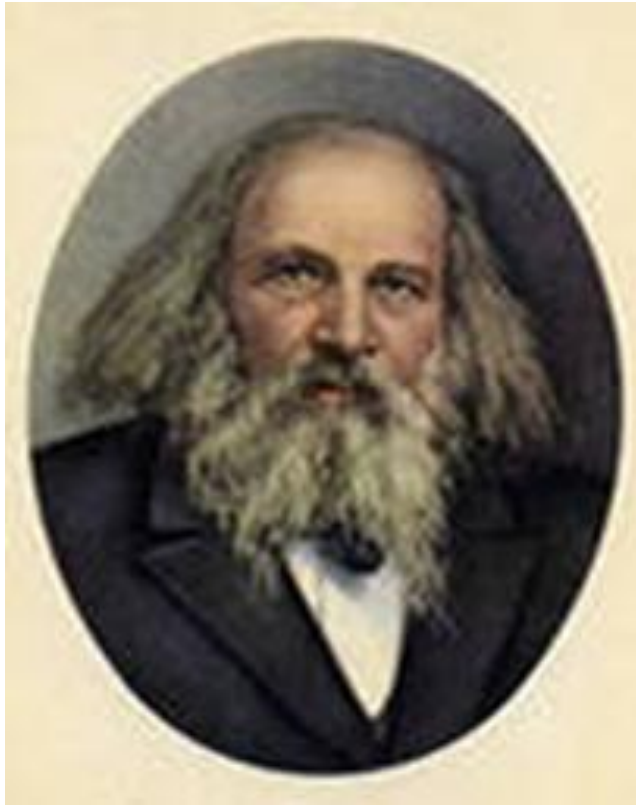
Йенс Як
Берцелиус

Шведский химик, президент Королевской шведской академии. Его научные работы охватили все главные проблемы первой половины 19 века.

Экспериментально доказал достоверность закона постоянства вещества и закона кратных отношений.

Ввел современные обозначения химических элементов и первые формулы химических соединений.

Кто такие химики?



- Однажды, проезжая по улице, Дмитрий Иванович Менделеев увидел толпу, тащившую в полицейский участок двух неизвестных, и спросил извозчика, не знает ли он, кого это они тащат.
- - Каких-то химиков, наверно! – ответил извозчик. – Их, этих химиков, нынче столько развелось, что житья не стало!
- Великий химик был так огорчен этим ответом, что не попытался даже возразить на него, лишь горестно вздохнул по поводу того, что из-за отсталости России простые люди в ней не имеют даже понятия о химии и думают, что химик и мошенник - одно и то же.

Невольные пророки



В один из дней 1837 года в подвале частного пансиона в Казани раздался оглушительный взрыв.

Виновником его оказался воспитанник Саша Бутлеров, который увлекался химией и тайно от начальства превратил подвал в свою «лабораторию». За это он был посажен в карцер и по «мудрому» решению педагогического совета был выведен в столовую с повешенной на груди доской, на которой крупными буквами было написано: « Великий химик».

Придумывая эту издевательскую запись, незадачливые воспитатели Саши не допускали, конечно, и мысли, что она может стать пророческой, что заклеянный ею «нарушитель пансионных правил» станет действительно Великим химиком.

Это случилось через 20 лет, когда Александр Михайлович сформулировал теорию строения органических соединений.



Александр Михайлович
Бутлеров
1828—1886



В 1777 году французский ученый Антуан Лавуазье создал кислородную теорию окисления веществ. Несмотря на убедительность данной теории, она вызвала вначале яростные нападки сторонников господствовавшего в химии учения о флогистоне.

И так бывало...

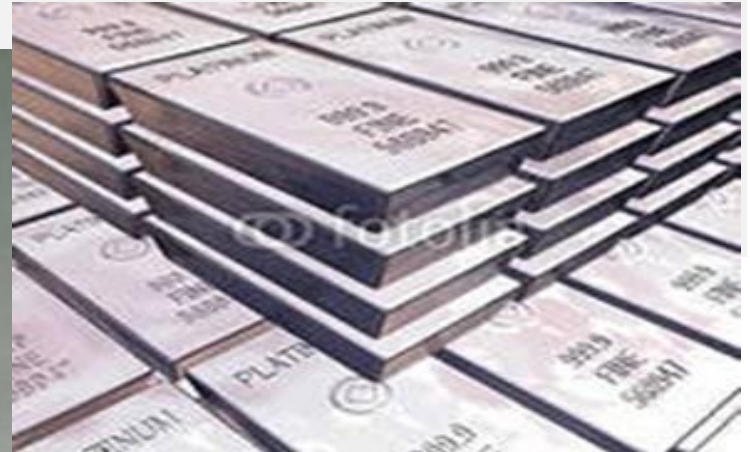
Первым из крупных ученых признал кислородную теорию французский химик Клод Луи Бертолле. Весть об этом произвела на «флогистонщиков» впечатление внезапно разорвавшейся бомбы: до этого Бертолле опубликовал 17 работ, в которых категорически отвергал теорию Лавуазье, и был избран членом Парижской Академии наук главным образом за эти работы.



«Серебрецо»

- В середине XVII в. испанцы обнаружили в песках реки Платино-даль-Пино (Колумбия) вместе с драгоценным золотом крупинки неизвестного им тяжелого серебристого металла. Находка их нисколько не обрадовала: из-за исключительной тугоплавкости этот металл оказался ни на что непригодным и только затруднял очистку добываемого золота
- Скоро, однако, сметливые, но не совсем чистые на руку испанские ювелиры обнаружили, что платина хорошо сплавляется с золотом, не уменьшая его удельного веса, и стали добавлять ее к золотым ювелирным изделиям и монетам. Иначе говоря, шельмовать.

Узнав об этом, испанский король приказал имеющиеся запасы платины уничтожить. И вся платина при свидетелях была сброшена в море.



Неприветливая встреча.

- Когда 1825 г. в Гамбургский порт прибыл из Чили первый пароход с грузом натриевой селитры NaNO_3 (чилийской селитры), покупателей на этот незнакомый еще заморский товар в Германии не нашлось. Убедившись в том, что продать селитру не удастся, капитан приказал бросить ее в ... море.
- Знакомая история...

NaNO_3



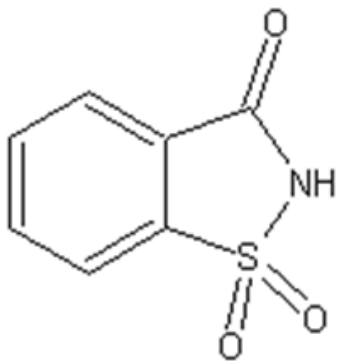
- Через несколько лет после этого случая Германия стала одним из главных покупателей чилийской селитры - замечательного азотного удобрения и очень ценного сырья для химической промышленности.

Как был открыт сахарин.

Перед едой надо мыть руки. Несоблюдение этого правила говорит о неопрятности человека и может служить причиной серьезного заболевания или отравления. Однажды, однако, нарушение этого правила оказалось очень полезным: оно помогло сделать интересное открытие.



- В 1878 году немецкий химик Фальберг производил опыты с веществом, называемым крезолсульфанидом. Как-то раз он по рассеянности сел за стол, не вымыв предварительно руки, и во время еды почувствовал, что взятый им кусок хлеба необыкновенно сладкий. Химик тут же исследовал содержимое банки, в которую сливал ненужные растворы веществ.
 - Оказалось, что в ней содержится вещество, образовавшееся во время опытов. Оно было названо сахарином и по сладости в 500 раз превышает сахар.
 - Сахарин сразу запатентовали в Германии и США, а с 1884 г. начали производить в промышленном масштабе.
 - В настоящее время сахарин получают в виде бесцветных кристаллов из веществ, образующихся при химической переработке каменного угля.
- Заменять сахар в питании он не может, так как не усваивается организмом. Последнее время его используют при приготовлении напитков. А также сахарин употребляют больные диабетом, так как сахар им употреблять нельзя.





Серная кислота в природе.

- Мнение, что серная кислота может получаться только на химических заводах, а в природе ее нет, является ошибочным. Оказалось, что она образуется в природе и, прежде всего, в вулканах.
- Например, в воде реки Рио-Венагра, берущей начало у вулкана Пурачо в Кордильерах (Южная Америка), в кратере которого образуется сера, которая содержит до 0,1% серной кислоты.
- Река ежедневно уносит в море до 20 т «вулканической» серной кислоты. Академик Ферсман обнаружил серную кислоту в месторождениях серы в Каракумах.

Золото в морской воде.

- В морской воде находятся не только растворенные соли, но и золото.
- Подсчеты показали, что в воде мирового океана его содержится около 8 млрд тонн.
- А можно ли добывать золото из морской воды?
Многие химики и инженеры пытались решить эту задачу, но результата не добились.
- И не удивительно, ведь в 1 тонне морской воды содержится всего **0,01-0,05 мг золота**



Спасибо за внимание.