

Внеклассное мероприятие

«ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ ПО ХИМИИ»



Подготовила: Мазяр Мария Анатольевна

Учитель химии первой квалификационной категории

Цель: показать интересные опыты по химии

Задачи:

- заинтересовать учеников в изучении химии;
- дать учащимся первые навыки обращения с химическим оборудованием и веществами.

Оборудование и реактивы: химические стаканы, коническая колба, подставка металлическая, фарфоровая чашка, штативы для пробирок, пробирки, спички, аммиак 25%, соляная кислота (конц.), фенолфталеин, спирт, бихромат аммония, дихромата калия, серная кислота, растворы хлорида железа (III), KCNS, фторид натрия.

Ход мероприятия

Химия – интересная увлекательная наука. При помощи химии наша жизнь становится интересней и разнообразнее.

Без химии жизни, поверьте, нет,
Без химии стал бы тусклым весь свет.
С химией ездим, живем и летаем,
В разных точках Земли обитаем,
Чистим, стираем, пятна выводим,
Едим, спим, и с прическами ходим.
Химией лечимся, клеим и шьем
С химией мы бок обок живем!

Хоть чудес на свете нет.
Химия дает ответ.
«Чудеса на свете есть.
И, конечно, их не счесть!»

Пламя-художник

На белом листе плотной бумаги делается надпись или рисунок 10-20% раствором серной кислоты. После высушивания надпись или рисунок на бумаге незаметны. Если теперь лист подержать над пламенем (осторожно!) горелки, то через некоторое время на бумаге появляется надпись или рисунок черного цвета. Вместо пламени спиртовки можно использовать настольную электрическую лампу или утюг, нагрев которыми осуществляется более равномерно и исключает воспламенение бумаги.

Синее вырывающееся пламя.

Возьмите немного сахарного песка (сахарозы). Разотрите в кофемолке или в ступке до порошка. Добавьте такое-же количество нитрата калия (калийной селитры), который продается в магазинах для садоводов. Смешайте все и положите щепотку на железный лист. При поджигании смеси будет

выделятся много дыма и со звуком будет вырывается красивое фиолетовое пламя.

Перекрашивание цветков

Из белой бумаги делают тюльпан, которую опрыскивают раствором фенолфталеина и слегка подсушивают. Цветок (он пока еще белый) помещают в стакан, на дне которого налито немного концентрированного раствора аммиака, и накрывают стеклом. Через некоторое время роза приобретает красный цвет.

Если цветок перенести в стакан с концентрированной соляной кислотой на дне, то роза вновь станет белой.

Вулкан

Полна чудес могучая природа,
И на Земле подвластны ей одной
Сиянье звезд, закаты и восходы,
Порывы ветра и морской прибой...
Но мы, сейчас вы убедитесь сами,
Порой владеем тоже чудесами.

Опыт: на поднос насыпать горкой бихромат аммония, капнуть спирт, поджечь.

Апельсин, лимон, яблоко

А сейчас следующее волшебство, из одного сока получим другой.

Опыт: сначала показывается зрителям стакан с раствором дихромата калия, который оранжевого цвета. Потом, добавляется щелочь, превращается «апельсиновый сок» в «лимонный». Затем делается, наоборот: из «лимонного сока» — «апельсиновый», для этого добавляется немного серной кислоты, затем добавляется немного раствора пероксида водорода и «сок» стал «яблочным».

Заживление раны

На столе три пузырька: «йод» (раствор $FeCl_3$), «спирт» (KCN), «живая вода» (NaF).

Вот вам еще одно развлечение
Кто дает руку на отсечение?
Жаль руку на отсечение,
Тогда нужен больной для лечения! *(приглашается самый смелый мальчик)*
Оперлируем без боли.
Правда будет много крови.

При каждой операции нужна стерилизация.
Помогите, ассистент,
Дайте спирт.
Один момент! (*дает спирт - KCN*)

Спиртом смажем мы обильно.
Не вертитесь, пациент,
Дайте скальпель, ассистент!
(«скальпель» - палочка, смоченная в $FeCl_3$)

Посмотрите, прямо стружкой
Кровь течет, а не вода.
Но сейчас я вытру руку –
От пореза ни следа! пон
«йод» - раствор $FeCl_3$, «спирт» - KCN, «живая вода» - NaF.

Мы волшебники

А теперь вы сами станете волшебниками. Мы сейчас проведем опыт.

«Цветное молоко». Я предлагаю вам получить голубое молоко. А такое бывает в природе? Нет, а у нас с вами получится, только вот пить его нельзя. Сливаем вместе сульфат меди и хлорид бария.

Дорогие ребята! Вот и закончились наши чудеса и занимательные опыты. Надеемся они вам понравились! Если вы будете знать химию, вам не составит труда разгадать секреты «чудес». Подрастайте и приходите к нам изучать эту очень интересную науку - химию. До новых встреч!

