

Розробка позакласного заходу з хімії “Дива власними руками”



Мета: викликати в учнів інтерес до вивчення хімії, розвивати вміння самостійно проводити досліди, додержуватись правил техніки безпеки, виховувати увагу, вміння спостерігати, кмітливість, колективізм





Вступне слово вчителя

Сьогодні ми з вами будемо спостерігати різні чудеса і разом з тим відкриватимемо їх секрети. Звичайно, у хімії, як у будь-якій науці, крім цікавого буде зустрічатися і важке.

Але важке і цікаве – це те, що якраз потрібне людині, яка міркує, щоб розум наш не знаходився у святості і лінощах, а постійно працював, працював, працював. Розпочнемо нашу роботу.



Дослід “Фараонові змії”

У миску, яка стоїть на цеглині, насипати гіркою пісок, який просочений спиртом. У піску зробити ямку, в яку помістити 1 г питної соди і 9 г цукрової пудри. Підпалити спирт.

Цукор плавиться і перетворюється на карамель. З ямки виповзає темно-сіра “змія”.

Цікаві досліди на уроках хімії (дослід "Фараонові змії")



“ Виверження вулкана”



У чашці розтерти 50 г амоній дихромату, висипати на металеву пластинку, надаючи йому форму гірки. Паличкою зробити ямку і влити в неї 1-2 мл етилового спирту. Нагріти скляну паличку і доторкнутися до спирту. Від теплоти згорання спирту почнеться розклад солі. У кратер можна покласти жмут вати змочений спиртом і підпалити його. Вулкан починає розкидати іскри з кратера, а грязно-зелений “вулканічний попіл” сипиться на стіл”.



“Дим без вогню”

Для проведення досліду використовуємо дві склянки, краї яких якомога щільніше підігнані один до одного. Під час підготовки досліду на дно першої склянки капнути концентрованої хлоридної кислоти, а на дно другої – кілька крапель 25% розчину амоніаку. Кожну склянку закрийте склом. Порожні склянки швидко розкрийте й помістіть одну над одною таким чином, щоб склянка з хлоридною кислотою буда сверху. При цьому утвориться “дим без вогню”.

“Чорний хліб з білого”



У склянку налити розчин йоду в калій йодиді – “свіжопідготовлений чай”. Колір розчину повинен відповідати кольору чаю. Для більшого ефекту в розчин помістити кілька чайнок. Якщо в такий чай внести шматок білого хліба, то він набуде темного забарвлення - “чорний хліб”.

Зміна забарвлення хліба пов’язана з тим, що крохмаль, присутній у хлібі, з розчином йоду дає синє забарвлення.

“Ефект розсолу”



Наповнити стакан водою до половини. З допомогою столової ложки обережно покласти у стакан яйце. Яйце опустилось на дно. Вийняти яйце з води і насипати у воду десять чайних ложок кухонної солі і розмішати їх до повного розчинення. Тоді знову у розчин помістити яйце. Яйце виплине на верх. Коли до склянки повільно доливати воду, яйце знову почне тонути. Це тому, що яйце щільніше, ніж вода, тому воно тоне. Але солена вода щільніша за прісну, тому у солоній воді яйце спливає. Яйце розміщується посередині, бо прісна вода розташовується зверху над солоною, так як її щільність менша, а густина яйця більша, ніж прісної води, і менша, ніж у солоної.