IES LAXEIRO

CLUB DE CIENCIA 21-22

Da teoría á práctica

Introdución

Manexar material de laboratorio, levar á práctica procesos físicos, observar o efecto de reaccións químicas... Estas son algúns dos obxectivos inmediatos deste proxecto que ten como obxectivo máis ambicioso e a longo prazo potenciar unha cultura científica promovendo a curiosidade sobre fenómenos ou procesos que acontecen ou utilizamos na vida diaria e fomentando o interese por analizar e comprender a natureza científica destes procesos.

Obxectivos

1. **Achegarse ao traballo no laboratorio:** Coñecer material básico de laboratorio e o seu uso, observar propiedades dalgúns compostos químicos (indicadores de pH e sustancias ácidas e básicas), levar a cabo e analizar reaccións químicas (cristalización, descomposición)...

2. **Potenciar a curiosidade:** Preténdese captar a atención do alumnado e incentivar o interese por comprender procesos que ocorren ao noso redor así como certas propiedades dalgúns compostos químicos.

Procedemento

Leváronse a cabo varios procedementos e prácticas:

1.- Coñecer o uso de material de laboratorio básico: Analizouse o uso de distinto material de laboratorio básico (vaso de precipitados, Erlenmeyer, probeta, pipeta...) e centrámonos no uso da pipeta e a pera de succión practicando a coller distintas cantidades de auga coa axuda da pera de succión.

2.- Cristalización de sulfato de cobre(II): Realizouse esta práctica relacionando co proceso de obtención da sal nas salinas, a partir da auga do mar.

3.- Reacción química con formación de CO_2: a mestura de vinagre e bicarbonato (produtos que se poden atopar nas casas) provoca unha reacción química con desprendemento de CO_2 que permite inflar un globo. Realizouse esta experiencia para destacar a presenza de gran cantidade de compostos químicos ao noso redor e para analizar a formación dun composto novo a partir doutros iniciais, por medio dunha reacción química.

4.- Indicadores de pH: utilizouse un indicador universal para dar color a distintas disolucións como a disolución de sulfato de cobre, sal común, bebida de limón, ácido clorhídrico (preparada pola profesora) e hidróxido de sodio (preparada pola profesora), vinagre...

Resultados e conclusións

1. Interese por experimentar

   O alumnado amosou gran interese por poñer en práctica as distintas experiencias e por coñecer o uso do material de laboratorio. Ademais de traballar coa propipeta realizaron a montaxe co funil para a cristalización (soporte, dobre noz, aro, funil, papel de filtro).

2. Laboratorio

   O alumnado reflexionou sobre algunhas normas básicas de comportamento, seguridade e limpeza no laboratorio que poden aplicar na súa vida cotiá. Ler as etiquetas dos produtos, non tocar todo, non ulir directamente dos frascos, ter limpo e recollido o lugar

de traballo e o material que se utiliza... De todas maneiras, este é un aspecto que sempre se pode mellorar xa que moitas veces, o afán por facer a práctica leva a non fixarse en pequenos pero importantes detalles que poden afectar ao desenvolvemento da práctica ou a seguridade das persoas.

Fotografías do proceso