

Chemie 9. třída – Velikonoční pokus

Zdravím žáky 9. třídy s velikonočním pokračováním chemie.

Abyste neřekli, že jste o Velikonocích ochuzeni o chemii, mám pro vás takový klasický chemický pokus s vajíčkem. Říkal jsem si, že o Velikonocích se to hodí, nějaké vajíčko doma najde každý, a letos ho stejně nebudete mít komu dát.

Tak kdo bude chtít, může si zahrát na mladého chemika. Vajíčko nebudeme barvit, ale rozpustíme mu skořápku a uděláme z něho hopík.

Pomůcky:

- sklenice
- syrové vejce
- ocet (normální 8% ocet)

Postup:

Do sklenice s octem vlož vejce a pozoruj. Sleduj, k jakým změnám skořápky dochází. Vejce nech ve sklenici asi 3 dny (můžeš vyměnit i ocet) a pak jej opatrně vyjmi a důkladně prohlédni.

Vysvětlení:

Vejce za několik minut vyplave na povrch a znovu se potopí. Na povrchu vejce začíná reakce mezi uhličitánem vápenatým CaCO_3 , který tvoří skořápku a kyselinou octovou CH_3COOH (ocet). Vzniká oxid uhličitý CO_2 , jehož bublinky ulpívají na povrchu skořápky a zdvihají vejce na hladinu. Na povrchu kapaliny bublinky praskají, vejce se opět potápí ke dnu a znovu se zvedá.

Tento proces pokračuje, dokud se skořápka nerozpustí. Po třech dnech je vejce potažené už jen pružnou blánou.



A ještě jednou postup s obrázky:

Vložte vejce do sklenice a zalijte je přibližně jedním decilitrem octa

FOTOG: JAN PRÁGLA / J. ŠIMON / L.N.

Vejce ponořené do octa se okamžitě pokryje velkým množstvím bublinek oxidu uhličitého

Bublinky vejce nadnášejí, a tak se může stát, že vyplave na hladinu a bude se všemožně kolébat

Ocet nejdříve odstraní okrově zabarvenou povrchovou vrstvičku skořápky

Jakmile skořápka zmizí, získá vejce na pružnosti, jeho obsah bude držet pouze tenká, zato však poměrně pevná blánka

Proměna vejce: vlevo se nachází běžné slepičí vajíčko, vejce uprostřed bylo po dobu dvanácti hodin ponořeno v octě a má ještě zbytky bílé skořápky, vejce napravo bylo v octě dva dny, a proto je kryje pouze pružná blána, navíc už stačilo zvětšit svůj objem vstřebanou vodou

Pomůcky a chemikálie

- slepičí vejce
- sklenice
- lžička
- ocet
- voda

„Gumové“ vejce můžete snadno prosvítit silnější baterkou

V týmu **Chemie 9. třída** založím kanál **Velikonoční vajíčko**, kam budete moct nahrávat fotografie nebo krátká videa, ze svého pokusu.

Jak jsem říkal na začátku, není to samozřejmě povinné, kdo nechce, nemusí nic dělat, ale mohla by to být zábava, vzájemně porovnat co se vám povedlo.

Tak se mějte a užívejte Velikonoce. ☺☺