

ZÁKLADY PŘÍRODNÍCH VĚD

11.



Potřeby:

plastová láhev

miska

balón

voda

led

Postup:

1. Ohřejte trochu vody tak, aby byla horká.
(v mikrovlnné troubě přibližně 2,5 minut).
2. Naplňte plastovou lahvičku horkou vodou a nechte chvíli odstát.
3. Vyprázdněte vodu z lahve.
4. Nasadte balón nad ústí lahve a pozorujte.



5. Položte horkou láhev do misky ledové vody a pozorujte ji.

Vzduch uvnitř láhve se ochladil, což vedlo k tomu, že se do něj vtahuje vnější vzduch. Balón byl naplněn a nafouknut uvnitř láhve.

Tip: Možná budete muset balón zvednout / narovnat, aby trochu pomohl, pokud visí z boku.

Zvětšení plamene svíčky

Klíčové pojmy: hořlavina

Informace

hořlavina je látka, která za podmínek požáru hoří a uvolňuje při tom energii, nejčastěji světlo a teplo. Během procesů hoření mění svůj chemický charakter.

Potřeby:

svíčka

zapalovač

injekční stříkačka

olej do aromalampy s citrusovým aroma



Postup:

Svíčku zapálíme a do plamene stříkneme citronovou silici. Plamen svíčky se zvětší. Je to z toho důvodu, že z citronové silice se vypařuje limonen, který se vznítí již při 50 stupních Celsia.

Led

Krásný pokus s výtvarným efektem!

Zamrazte ledovou placku (třeba ve větší plastové misce s plochým dnem) a dejte ji na talíř.

Dětem pak dejte do misky trochu soli a barvičky, které mohou nanášet kapátkem.

Zkuste nejprve nakapat barvu na hladký led - nic moc se neděje... barva stéká, není jasná.

Potom nechte děti solit a kapat barvu, jak se jim zlíbí. Sůl naruší strukturu ledu, ten začne odtávat a barva se dostává dovnitř, zažírání se spolu se solí do ledu a tvoří se "cestičky", někdy to vypadá jako kořeny, jindy třeba jako krevní řečiště, nebo řeka s přítoky potůčků. Když bude solit a barvit jen jedno místo, prokutáte si dokonce díru skrz celý led až na dno talíře. Podobně i slané moře omílá útesy a tvoří jeskyně a převisy...



Plovoucí kresby

Potřeby:

fixky na tabuli (stíratelné za sucha) – jiné fixky nefungují,
talíř

vlažnou vodu – studená voda – obrázky se neodlepili, horká voda - obrázky se rozpustí a potrhají.

Postup

Na talíř nakreslete fixkou různé obrázky. Čára by neměla být přerušovaná a měla by být dostatečně hrubá, aby se obrázek neroztrhl a dokázal plavat.

Nalejte na talíř vlažnou vodu. Nelijte přímo na obrázky, aby se nepoškodili.

Vaše kresby se odlepí a začnou plavat ve vodě. Můžete do nich foukat a posouvat je tak po vodní hladině.

