

Pracovní list

Předmět: Člověk a jeho svět

Ročník: 3.

Opakování vzdělávacího celku: Vlastnosti vody, pokusy s vodou

Součástí pracovního listu je video s pokusy, které jsem pro vás natočila, video je možné zhlédnout na <https://youtu.be/U-sp0z1RV0c>. Nejdříve si přečtete všechny úkoly a odhadnete, jak popsany pokus dopadne, poté si video pustíte a doplňte, co se skutečně stalo. Pokusy si můžete také vyzkoušet doma.

Pokus č. 1: Co ve vodě plave a co se potopí?

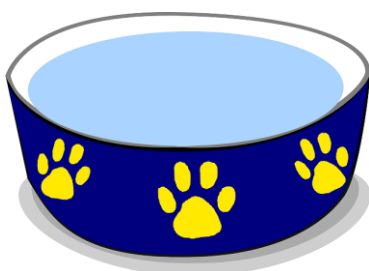
Pomůcky: miska, voda, špendlík, korek, plastelína, brčko, hřebík, mince, zápalky

Postup:

1. Do misky nalij vodu.
2. Odhadni, jak se předměty po položení na hladinu zachovají, svůj odhad zaznamenej do tabulky.
3. Postupně na hladinu vody vkládej jednotlivé předměty a pozoruj, co se s nimi děje, nebo můžeš zhlédnout první část videa. Své pozorování opět zaznamenej do tabulky.

Předmět	Odhad		Co se skutečně stalo	
	plave	potopí se	plaval	potopil se
špendlík				
korek				
plastelína				
brčko				
hřebík				
mince				
zápalka				

Pokus č. 2: Určitě víš, že železná kulička by se ve vodě potopila. Jak je možné, že železné lodě na vodě plavou? Záleží na tvaru daného tělesa. Vymysli, jak to udělat, aby na vodě plavala plastelína. Svůj návrh nakresli, můžeš ho i vyzkoušet.



Pokus č. 3: Ubrousek pod vodou

Pomůcky: větší nádoba s vodou (miska nebo zavařovací sklenice), malý kelímek nebo sklenička, papírový ubrousek

Postup: Vezmi malý kelímek, do něj zmuchlej ubrousek tak, aby po otočení nevypadl, kelímek uchop a ponoř do vody dnem vzhůru.

Odhad – co se s ubrouskem stane? (Zapiš před provedením nebo zhlédnutím pokusu)

Skutečnost – co se s ubrouskem stalo? (Zapiš po provedení nebo zhlédnutí pokusu)

Pokus č. 4: Lávová lampa

Pomůcky: sklenice, sůl, olej, voda

Postup:

1. Přibližně do poloviny sklenice nalij vodu.
2. Na vodu opatrně nalij vrstvu oleje (přibližně 2 - 3 cm)
3. Potom pomalu nasyp na hladinu oleje sůl a pozoruj, co se děje.

Odhad – vyber z uvedených možností:

- a) nestane se vůbec nic, sůl zůstane plavat na hladině
- b) sůl se rozpustí a jinak se nestane nic
- c) sůl se potopí na dno, jinak se nestane nic
- d) sůl se potopí na dno, olej a voda se smíchají
- e) sůl se potopí na dno, s ním se potopí i olej
- f) sůl se potopí na dno, s ním se potopí i olej, sůl zůstane dole, olej se bude vracet nahoru
- g) jiná možnost: _____

Skutečnost – po provedení nebo zhlédnutí pokusu zapiš, co se stalo.

Pokus č. 5 – Sůl a led

Pomůcky: nádobka s vodou, plastová miska, kostka ledu, sůl, provázek

Postup: Kostku ledu dej do misky nebo na talířek, provázek si namoč a zhruba jeho střed polož na kostku ledu. Rovnoměrně posol po celé délce, počkej asi 10 sekund a zkus provázek zvednout nahoru.

Odhad – co se s provázkem a kostkou ledu stane? (Zapiš před provedením nebo zhlédnutím pokusu)

Skutečnost – co se s provázkem a kostkou ledu stalo?

Učivo v pracovním listu je rozšiřující, obsažené informace se neučte, jen zkoumejte ☺

Chcete k videu nebo pracovnímu listu nechat nějaký komentář? Máte další zajímavé nápady na pokusy s vodou? Chcete se pochlubit, jak se vám pokusy podařily?

Založili jsme internetovou učebnu, kde můžete zanechat svůj komentář mně nebo vašim spolužákům. Učebna může také sloužit ke sdílení odkazů na další videa, pokud o ně budete mít zájem. Učebnu naleznete na stránce <https://classroom.google.com>, o pomoc s registrací poproste rodiče.

Jak se přihlásit k učebně?

1. Zadejte adresu classroom.google.com, klikněte na Přejít do učebny (Go to classroom)
2. Přihlaste se pomocí účtu google nebo založte účet nový.
3. Klikněte na Začít.
4. Nahoře klikněte na Přidat a pak Zapsat se do kurzu.
5. Zadejte kód kurzu (naší třídy) **mvvylvlv**.
6. Hotovo :-)

Vypracovala: Magdaléna Koukalová