

Identifikátor materiálu

<u>Zadání</u>	<i>Pokusy s vodou</i>
<u>Vyučovací předmět, oblast</u>	Environmentální výchova
<u>Anotace</u>	Pokusy s vodou, vlastnosti vody, rozpustnost různých látek, Ekologické havárie
<u>Autor</u>	Hana Pavlíčková
<u>Jazyk</u>	český
<u>Očekávaný výstup</u>	Vlastnosti vody, pozorování, zápis pokusu, práce podle pracovního postupu
<u>Pomůcky</u>	Popis potřebných pomůcek je přiložen ke každému pokusu
<u>Klíčová slova</u>	Vlastnosti vody, rozpustnost látek
<u>Druh učebního materiálu</u>	Pracovní list - popis pracovního postupu
<u>Druh interaktivity</u>	aktivita
<u>Zdroje</u>	Microsoft klipart, autor
<u>Stupeň a typ vzdělávání</u>	1. stupeň ZŠ, 1. i 2. období
<u>Celková velikost</u>	60kB
<u>Ověřeno</u>	29.3.2011

Skupina 3 –pokusy

Práce podle pracovního postupu

Pokus č.1 – malou skleničku téměř naplnit vodou a vhadzovat mince – na výšku - K mému překvapení do skleničky vešlo 20 mincí, než voda vytekla a předtím vytvořila „ kopeček“, - voda dlouho drží pohromadě, než vyteče ze skleničky

Na papír, rozdělený na čtvrtiny zapíšou děti svými slovy, jak pokus probíhal namalují obrázek a napíší, co zjistily – totéž u všech dalších pokusů

U pokusu č.3 vyplnit tabulku a přidat k výsledkům



Pokusy - aneb co umí voda pracovní list

1. Kolik drobných předmětů se vejde do sklenice vody, než přeteče
Naplni sklenici skoro až k okraji
Připrav si drobné předměty – např. mince a vhadzuj do sklenice
Pozoruj tvar hladiny a počítej, kolik mincí do sklenice ještě vejde
Sleduj, jak vypadají mince přes sklenici
Popiš pokus a namaluj obrázky

Pomůcky:

do každé skupiny sklenička vody – nalít skoro až po okraj, tak 2-3 mm – větší štamprle, několik mincí – postupně vhadzovat – ne naplocho!, talířek pod skleničku

2. Do větší misky nalij vodu, z papíru vyrob několik malých rybiček, polož je na hladinu a doprostřed kápní trochu jaru. Pozoruj, co se stane
Zase popiš pokus a namaluj obrázky

Pomůcky: mísa, papírové rybičky z barevného papíru – velikost asi 4 – 5 cm, Jar

3. Plave?

Připravené předměty postupně vkládej do mísy s vodou a pozoruj, jestli plavou nebo se ponoří. Nejdříve odhadni. Své pozorování zapiš do tabulky.

Pomůcky: mísa s vodou , předměty z tabulky + 2 libovolné

věc	odhad	pokus	věc	odhad	pokus
Lodička			Sponka		
Špunt			Kámen		
Míček			Mince		
Dřívko			Jablko		
Kůra			Plastel.kul		
Klíč			Plast.placka		

4. Rozpouští se?

Pomůcky: kelímky od jogurtů , mouka, cukr, sůl, kámen....

Do 1. kelímku s vodou dej mouku, do 2. kelímku cukr..... a pozoruj, co se děje
Zapiš a namaluj

Na závěr do skleničky s vodou kápní olej, pozoruj, co se stane – co se stane, když se do řeky dostane olej nebo nafta!!!!!!