




POPIS BADATELSKÉ AKTIVITY

Číslo aktivity:	BA 002
Název aktivity:	Lze odhalit složení barviv fixů?
Místo realizace:	uvnitř
Věková kategorie:	8 – 11 let
Vzdělávací oblast:	Člověk a příroda, člověk a svět práce
Obecné informace, vzdělávací cíl:	Žák experimentálně zjistí, jaké složení mají jednotlivá barviva fixů. Provede metodu oddělování složek směsí s názvem chromatografie.
Časový odhad:	45 minut
Příprava:	Pomůcky: sklenička, ocet, barevné fixy, proužek filtračního papíru
Postup:	Co chceme řešit (motivace, kladení otázek): <ul style="list-style-type: none"> • Z jakých dílčích barviv se skládají jednotlivé barvy? Jak to zjistíme?
	Přicházíme s domněnkou (můj názor, formulace hypotézy): Děti přemýšlí - namalujeme si na jednotlivé proužky papíru čáry jednotlivých barevných fixů. Abychom zjistili, na které barvy se rozloží, musíme tyto papírky ponořit např. do vody nebo můžeme zkusit Alpu, ocet? Jak bude papír nasávat kapalinu, barevná čára se rozloží a uvidíme jednotlivé barvy.
	Jak zjistíme, zda mám pravdu (můj pokus - plánování a příprava pokusu, provedení pokusu, zaznamenání pokusu, vyhodnocení dat): Do skleničky nalijeme ocet do výšky asi 1 cm. Pak nakreslíme pomocí fixů barevnou čáru na proužek filtračního papíru do výšky 2 cm a ponoříme jej do skleničky s octem tak, aby se barevná čára nedotkla octa. Pozorujeme. Aby děti dobře viděly rozklad jednotlivých barev, je lépe použít jeden fix na jeden proužek.
	  

	<p>Co jsem zjistil (formulace závěru, návrat k hypotéze, hledání ideální souvislostí, prezentace, kladení nových otázek):</p> <p>Při pokusu pozorujeme, jak papír postupně nasává ocet a jednotlivé barvy fixů se rozkládají. Tak zjistíme, z kterých dílčích barev se skládají jednotlivé barvy.</p>
Rizika a doporučení:	Podobný pokus můžeme provést s bílou křídou, na níž nakreslíme barevný pruh a ponoříme do misticčky s lihem.
Zdroj:	Vlastní
Příloha:	Příloha č.1_BA 002 - Stručné návody pokusů pro samostatnou práci žáků Příloha č.2_BA 002 – Pracovní list: Jak vznikají barvy? Příloha č.3_BA 002 – šablona_metoda „rybí kost“ – pro tvorbu hypotézy Příloha č.4_BA 002 – Fotografie z Badatelského tábora

