
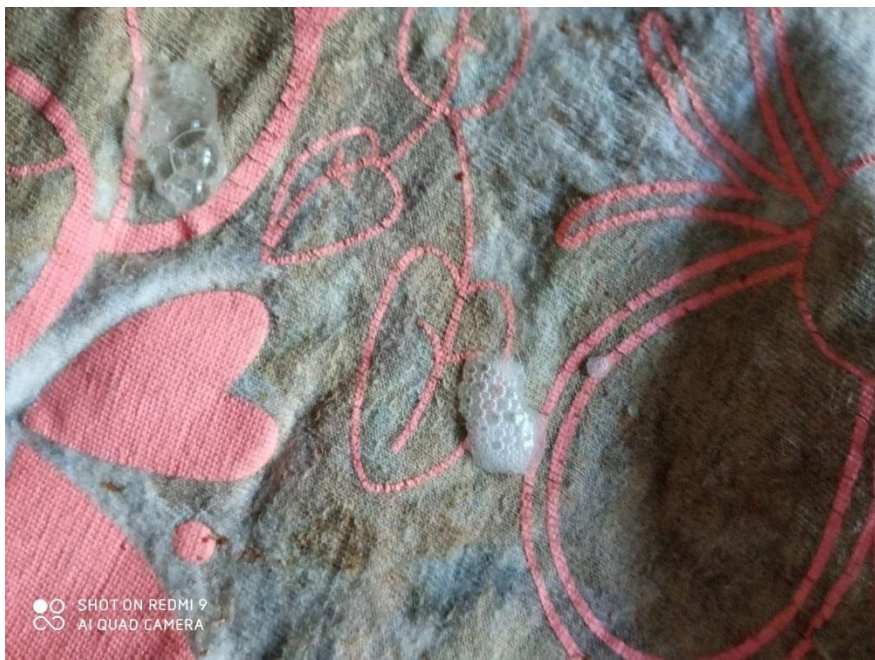


POPIS BADATELSKÉ AKTIVITY

Číslo aktivity:	BA 023
Název aktivity:	Jak odhalíme stopy krve na oblečení?
Místo realizace:	uvnitř
Věková kategorie:	8 – 11 let
Vzdělávací oblast:	Člověk a příroda, člověk a svět práce
Obecné informace, vzdělávací cíl:	Žák dokáže přítomnost krevních stop na různých předložených vzorcích.
Časový odhad:	10 min
Příprava:	<p>Pomůcky: vzorky s červenými skvrnami (např. od rtěnky, jahodového džusu, jahodového sirupu, temperové barvy, potravinářského barviva a prasečí nebo hovězí krve), 3% roztok peroxidu vodíku (zakoupíme v lékárně), kapátko</p> <p>Co chceme řešit (motivace, kladení otázek): Jak odhalíme skutečnou krev? Co používáme v domácnosti, když někomu teče krev a chceme ránu vyčistit?</p> <p>Přicházíme s domněnkou (můj názor, formulace hypotézy): Doma ošetřujeme krvácející rány peroxidem vodíku. Když jej nalijeme na ránu, tak vidíme, že vznikají bublinky - krev na ráně „šumí“. Z toho vyplývá, že bychom mohli skutečnou krev dokázat pomocí peroxidu vodíku. Když jej nakapeme na skutečnou krev, bude šumět, kdežto ostatní skvrny mají jiné složení, proto šumět nebudou.</p> <p>Jak zjistíme, zda mám pravdu (můj pokus - plánování a příprava pokusu, provedení pokusu, zaznamenání pokusu, vyhodnocení dat): Na jednotlivé vzorky nanášíme kapku peroxidu vodíku a pozorujeme. Pokud skvrna začne šumět, jde o skutečnou krev.</p>
Postup:	

	
	<p>Co jsem zjistil (formulace závěru, návrat k hypotéze, hledání ideální souvislostí, prezentace, kladení nových otázek): Při kontaktu skutečné krve s peroxidem vodíku začne krev šumět. Šumění je způsobeno tím, že se rozkládá peroxid vodíku na vodu a kyslík. Vznikající kyslík je plyn - vytváří bublinky, tedy šumivý efekt.</p>
Rizika a doporučení:	Skutečnou krev můžeme získat tak, že zakoupíme hovězí nebo vepřová játra a potřeme jimi kousek látky.
Zdroj:	vlastní
Příloha:	Příloha č.1/BA 023 – Stručné návody pokusů pro samostatnou práci žáků Příloha č.2/BA 023 – Fotografie z Badatelského tábora