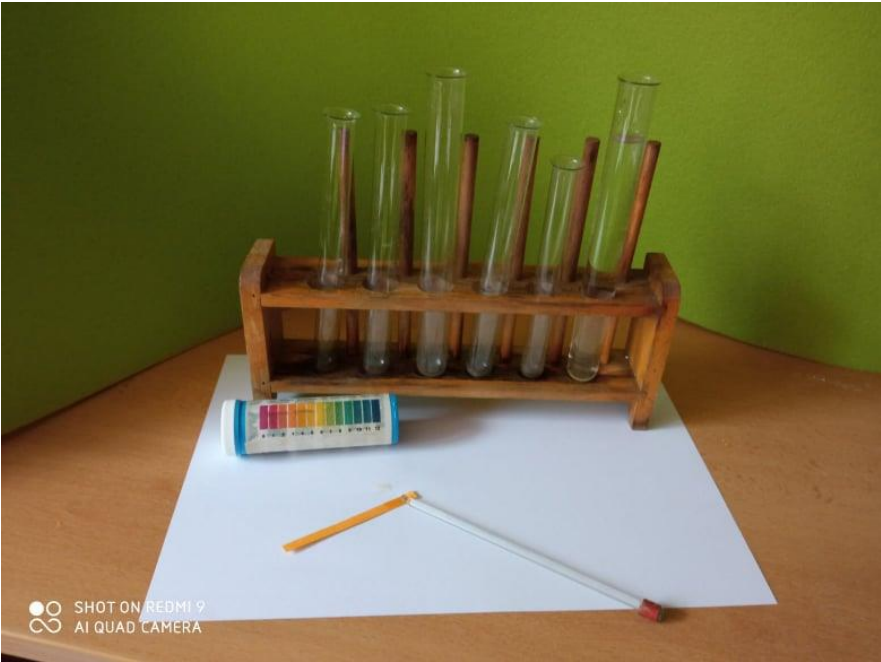



POPIS BADATELSKÉ AKTIVITY

| | |
|--|--|
| Číslo aktivity: | BA 014 |
| Název aktivity: | Jak zjistíme pH vody? |
| Místo realizace: | venku i uvnitř |
| Věková kategorie: | 8 – 11 let |
| Vzdělávací oblast: | Člověk a příroda, člověk a svět práce |
| Obecné informace, vzdělávací cíl: | Žák provede odběr vzorku vody a určí její hodnotu pH, vysvětlí svými slovy, jaké pH mohou mít různé roztoky, a vyvodí význam určování pH roztoků pro život a průmysl. |
| Časový odhad: | 5 minut |
| Příprava: | Pomůcky: univerzální indikátorový papírek |
| Postup: | Co chceme řešit (motivace, kladení otázek): Jaké pH má voda? Jak zjistíme přibližnou hodnotu pH? Které známé látky mají kyselé pH? |
| | Přicházíme s domněnkou (můj názor, formulace hypotézy): Myslíme si, že voda je neutrální, protože ji všichni pijeme a víme, že nemá žádnou chuť. Určitě není kyselá. Ze zkušenosti víme, že kyselý je ocet nebo citron. |
| | Jak zjistíme, zda mám pravdu (můj pokus - plánování a příprava pokusu, provedení pokusu, zaznamenání pokusu, vyhodnocení dat): Vyjmeme z tubičky jeden univerzální indikátorový papírek, vložíme jej do vody a přiložíme ke stupnici pH namalované na tubičce. |
|  | |

| | |
|------------------------------------|--|
| |  <p>Univerzální indikátor</p> <p>pH 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14</p> |
| | <p>Co jsem zjistil (formulace závěru, návrat k hypotéze, hledání ideální souvislostí, prezentace, kladení nových otázek): Univerzální indikátorový papírek se zbarvil tmavě žlutě, což odpovídá hodnotě pH = 7. Zkoumaná voda je tedy neutrální.</p> |
| <p>Rizika a doporučení:</p> | <p>-</p> |
| <p>Zdroj:</p> | <p>vlastní https://www.enviroexperiment.cz/chemie-2-stupenzs/kyselost-a-zasaditost-roztoku-latek-pouzivanych-v-beznem-zivote</p> |
| <p>Příloha:</p> | <p>Příloha č.1/BA 014 - Stručné návody pokusů pro samostatnou práci žáků</p> |