|  |
| --- |
| **Názov príkladu Dobrej praxe: Aplikácia programu ChemSketch pri výučbe uhľovodíkov** |
| Meno a priezvisko autora, titul: Eva Mateášová Mgr. |
| Názov a adresa zamestnávateľa: ZŠ s MŠ Oravská Lesná 299 |
| Kľúčové slová: ChemSketch, chémia, matematika, anglický jazyk |
| Stručná anotácia: Program ChemSketch je grafický chemický softvér na vytvorenie vzorcov (štruktúrnych aj 3D modelov) organických látok – uhľovodíkov, ako aj chemických aparatúr. Vytvorený objekt je možné vkladať do Wordovského dokumentu a PowerPointovej prezentácie. |
| Kontext:  Vzdelávanie v oblasti prírodných vied je spojené predovšetkým s názornosťou. Vo vyučovaní chémie je učivo prezentované verbálnou, grafickou a vizuálnou formou. Vyučovanie sa efektívne realizuje prostredníctvom rozličných médií. Digitálne technológie predstavujú požadovanú novú kvalitu vyučovania.  Zaradením softvéru ChemSketch do výučby (napr.téma uhľovodíky) uplatňujeme medzipredmetovú výučbu. Žiak využíva svoje vedomosti z anglického jazyka, geometrickú predstavivosť z matematiky a ďalej svoje poznatky uplatňuje a rozvíja na hodinách chémie. |
| Ciele: rozvoj kľúčových kompetencií žiaka  - rozvoj kreativity, tímová práca, uplatnenie priestorovej predstavivosti pri kreslení a modelovaní molekúl látok, správne používanie odbornej terminológie |
| Realizácia: časová dotácia 1 vyučovacia hodina  Metóda: aktivizujúca, práca s chemickým softvérom ChemSketch v anglickom jazyku, práca s tyčinkovými modelmi organických molekúl |
| Výsledky:  Kognitívne: žiak vie rozlíšiť najjednoduchšie uhľovodíky – vie napísať vzorce základných uhľovodíkov (alkánov), ich štruktúru - vie popísať typ väzieb medzi atómami v uhľovodíkoch, vlastnosti a použitie  Afektívne: pracuje v tíme, vie robiť rozhodnutia, vie správne argumentovať a komunikovať  Psychomotorické: žiak vytvára dostatočne presné modely podľa interaktívneho 3D modelu , úlohe sa venuje v primeranom časovom úseku |
| Nevyhnutné pomôcky a prostriedky:  Interaktívna tabuľa, počítač s chemickým softvérom ChemSketch, tyčinkové modely organických molekúl, príručka práce so softvérom ChemSketch, učebnica |
| Použitá literatúra a zdroje: Využitie informačných a komunikačných technológií v predmete chémia pre základné školy |
| Prílohy: fotodokumentácia |