Bádateľské aktivity na hodinách chémie

V prírodovednom vzdelávaní pre 21. storočie sa zdôrazňuje uplatňovanie metód aktívneho bádania. V mnohých európskych krajinách sa bádanie stalo súčasťou kurikulárnych dokumentov pre podporu rozvoja prírodovedného vzdelávania. Táto požiadavka je zakotvená aj v učebnom predmete chémia v IŠVP ISCED 2.

Bádateľsky orientovaná výučba /BOV/ je vhodná pre všetky stupne vzdelávania a aj pre žiakov s rozdielnymi kognitívnymi schopnosťami. BOV rozvíja kognitívne kompetencie ako kritické myslenie a riešenie problémov. Podporuje porozumenie a u žiakov rozvíja zvedavosť, sebadôveru a tímovú spoluprácu. BOV zároveň rozvíja spôsobilosti vedeckej práce ako sú tvorba hypotéz, plánovanie experimentu, argumentácia a tvorba záverov. Existuje viacero úrovní bádania. My sme na hodinách chémie využívali riadené bádanie. Pri tomto postupe riešia žiaci problém sformulovaný učiteľom na základe pripraveného postupu, pričom výsledok nepoznajú. Tieto aktivity sme použili pri téme Premeny látok. Žiakom sa dané aktivity páčili, pracovali s nadšením.

Pri overovaní úspešnosti použitia BA sme zistili, že po zrealizovaní daných aktivít, dosahovali žiaci vyššie percento úspešnosti v teste pri úlohách zameraných na vyššie myšlienkové operácie ako sú aplikácia a analýza. Úlohy na vyššie myšlienkové operácie sa často nachádzajú aj v PISA testoch.

BOV podporuje zároveň aj prírodovednú gramotnosť.

Umožňuje si osvojenie učiva na úrovni vedomostí a zároveň rozvíja kľúčové kompetencie a vedecké spôsobilosti potrebné pre uplatnenie sa žiakov - v budúcnosti absolventov na trhu práce.

Viac informácií o BOV získate na www.statpedu.sk

ZÁSADY PRÁCE V CHEMICKOM LABORATÓRIU