



Využívání nových metod a forem práce v přírodovědných předmětech

koncepce metodických podkladů pro 1. – 2. st. ZŠ

Autoři: Mgr. Tomáš Korelus
Mgr. Libuše Sajnerová
Mgr. Anna Divišová
Mgr. Eva Šimlová

DUHOVÁ ŠKOLA

Inovace výchovně vzdělávací strategie

ZŠ Kaznějov

reg. číslo: CZ.1.07/1.1.30/01.0021

ZÁKLADNÍ ŠKOLA KAZNĚJOV

okres Plzeň-sever, příspěvková organizace



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VYUŽÍVÁNÍ NOVÝCH METOD A FOREM PRÁCE V PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTECH

INOVACE VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE

INTEGRACE DO VÝUKY I MIMO VÝUKU

Cílem inovace je vytvoření vzdělávacích aktivit pro žáky, které podporují jejich individuální schopnosti v oblasti přírodovědné gramotnosti, které zvyšují zájem žáků o přírodní vědy a techniky, posilují zájem žáků věnovat se kariéře v oblasti techniky a přírodních věd, zvyšují obecné porozumění přírodním vědám a technice.

Integraci inovace výchovně vzdělávací strategie do výuky předchází inovace podmínek ve výuce: ke zlepšení kompetencí žáků v přírodovědných předmětech Fyzika, Chemie, Přírodopis, Prvouka a Přírodověda a v zájmových přírodovědných aktivitách provedl realizační tým modernizaci podmínek pro vzdělávání v učebnách přírodních věd a kmenových učebnách 1. st. s důrazem na tvořivé a badatelské aktivity žáků, na využívání nových technologií ve vzdělávacím procesu pro rozvoj klíčových dovedností a znalostí žáků v přírodovědných předmětech.

Ve vyučovacích hodinách jsou žáci prostřednictvím pedagogů přírodovědných předmětů vedeni k rozvoji přírodovědných dovedností s důrazem na rozvíjení dovedností praktických a k práci s moderními technologiemi. Všechny výukové a metodické podklady jsou vytvořeny s důrazem na mezipředmětové vazby přírodovědných a technických předmětů a se zaměřením na regionální souvislosti a environmentalistiku.

Za jednu z hlavních příčin ochabujícího zájmu mladých lidí o studium přírodních věd jsou považovány způsoby, kterými se přírodní vědy v současné době vyučují ve školách. Řešením je podle expertní komise EU přechod na „Badatelsky orientované přírodovědné vzdělávání“ (inquiry-based science education – IBSE). Podle dosavadních zjištění při tomto stylu výuky vzroste zájem žáků přírodovědné obory,lepší se i jejich dosahované výsledky a současně se podněcuje motivace učitelů. IBSE bylo shledáno efektivní u všech skupin žáků, počínaje těmi nejslabšími až po ty nejschopnější. Navíc se IBSE ukázalo být prospěšné i při podpoře zájmu a participace dívek v přírodovědných aktivitách.

Cílová skupina: žáci 1. – 2. st. ZŠ

PRVOUKA, PŘÍRODOVĚDA:

Pro každý ročník 1. st. ZŠ je vytvořeno v každém vyučovacím předmětu přírodovědné oblasti několik námětů pro nové tvořivé pojetí výuky.

FYZIKA, PŘÍRODOPIS:

Pro každý ročník 2. st. ZŠ jsou ve vyučovacích předmětech fyzika a přírodopis vytvořeny náměty pro tvořivé a badatelské aktivity.

CHEMIE

Pro vyučovací předmět chemie jsou vytvořeny náměty s důrazem na nové tvořivé pojetí výuky, na tvořivé a badatelské aktivity.

Jedním z odborných podkladů, které jsou při vytváření námětů na badatelské tvořivé aktivity využívány, je činnost Asociace mladých debružárů České republiky vhodná pro děti ve věku 7 – 14 let.