



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvyšování kvality vzdělávání učitelů přírodovědných předmětů

Název modulu: Inovace v přírodovědném vzdělávání

Typ: volitelný

Rozsah: 6 h

Formy výuky: přednáška, seminář, workshop

Způsob ukončování: kolokvium

Stručná anotace:

Modul poskytuje studentům základní informace, týkající se podstaty přírodovědného vzdělávání a nejnovějších teorií, které v poslední době silně ovlivňují přírodovědné vzdělávání. Tento modul má především význam pro porozumění významu přírodovědného vzdělávání v současné společnosti. Pozornost je věnována zejména podstatě vědy, konstruktivismu a badatelsky orientovanému přírodovědnému vzdělávání.

Cíl:

- Pochopit principy a význam přírodovědného vzdělávání;
- Vysvětlit základní principy konstruktivismu;
- Porovnat konstruktivistické a tradiční přístupy ve výuce;
- Aplikovat principy konstruktivistického přístupu k výuce do výuky přírodovědných předmětů na střední škole;
- Umět se orientovat v inovativních přístupech ve výuce přírodovědných předmětů;
- Porozumět principům a významu badatelsky orientovaného přírodovědného vzdělávání.

Obsah:

Vědecký pohled na svět. Vědecké zkoumání. Podnikání ve vědě. Aspekty konstruktivismu ve vzdělávání. Konstruktivistický přístup k učení. Teorie konstruktivismu v přírodovědném vzdělávání. Přehled současného stavu konstruktivistických teorií ve výuce přírodovědných předmětů. Konstruktivismus a jeho aplikace v edukačním procesu. Řízené vyučování versus autoregulace učení. Autentické hodnocení v konstruktivistické třídě. Alternativní strategie hodnocení. Badatelsky orientované přírodovědné vzdělávání. Žákova role v badatelsky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvyšování kvality vzdělávání učitelů přírodovědných předmětů

orientovaném učení. Role učitele v badatelsky orientovaném vyučování. Výhody badatelsky orientované výuky.

Odborná literatura:

DOUGIAMAS, M. *A journey into Constructivism*. 1998. Dostupné na: <http://www.dougiamas.com/writing/constructivism.html>).

GAGNON, G. W., COLLEY, M. *Constructivist Learning Design*. 2005. Dostupné na: <http://www.prainbow.com/cld/cldp.html>).

<http://www.youthlearn.org/learning/general-info/our-approach/intro-inquiry-learning/intro-inquiry-learning><http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/inquiry/index.html>

Science for All Americans. The Nature of Science. Dostupné na: <http://www.project2061.org/publications/sfaa/online/chap1.htm>

Hodnocení:

Student/ka je hodnocen/a v průběhu modulu. Toto hodnocení sestává ze zpracování zadané úlohy, vztahující se k problematice řešené v modulu, a prezentaci výsledků řešené úlohy. Student/ka dokáže obhájit své výsledky.

<i>Výsledek</i>	<i>vyhověl/a</i>
	<i>nevyhověl/a</i>