

Učební osnovy

Geologie

Charakteristika vyučovaného předmětu

Vyučovací předmět geologie vychází ze vzdělávacího obsahu stejnojmenného oboru v RVP G. Vzdělávací obsah předmětu geologie přímo souvisí s výukou dalších předmětů v ŠVP, které vznikly z oblasti Člověk a příroda.

Geologie dále začleňuje ze vzdělávací oblasti Člověk a svět práce v rámci laboratorních prací zásady bezpečnosti práce, ekologická hlediska práce a ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví integruje část oboru Výchovy ke zdraví /učivo -živelní pohromy, únik nebezpečných látek do životního prostředí, sociální dovednosti potřebné při řešení mimořádných událostí/.

Geologie je koncipována jako samostatný předmět s dotací jedné vyučovací hodiny.

Zastáváme názor, že tříštit obsah geologie mezi existující přírodovědné předměty nepřináší žádoucí výsledky pro celistvé pochopení neživé přírody a jejich vztahů k přírodě živé.

Geologie seznamuje žáky s postavením zemského tělesa ve vesmíru, se zákonitostmi jeho stavby a mechanismů, rozvíjí schopnost logického úsudku, analýzy příčin a dedukce důsledků přírodních jevů na základě pochopení klíčových principů a podporuje pozitivní vztah k přírodním vědám a přírodě obecně.

Předmět geologie je určen pro žáky 3. ročníku čtyřletého studijního cyklu a 7. ročníku osmiletého studijního cyklu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Cíle na úrovni klíčových kompetencí

1. Cíle v oblasti kompetence k učení. Žák :

- osvojuje si vědomě znalosti a dovednosti, které pak využívá při dalším učení a pracovních činnostech
- využívá vědomě při svém učení různé metody a postupy, zvažuje jejich využití vzhledem k cíli učení
- vyhodnotí využitelnost a věrohodnost různých zdrojů informací, které při učení používá
- hledá souvislosti mezi získanými informacemi, propojuje informace se svými dosavadními poznatky

2. Cíle v oblasti kompetence k řešení problému. Žák :

- rozpozná, které informace k vymezení problému či jeho řešení chybějí a doplní je nebo uvede, jak by se daly získat

3. Cíle v oblasti kompetence komunikativní. Žák:

- podle situace a toho, s kým komunikuje a čeho chce dosáhnout, zvolí vhodný prostředek komunikace
- v diskusi srozumitelně sděluje a vysvětluje své myšlenky, postoje, argumenty, sám diskutuje k věci
- práci svou nebo týmu prezentuje tak, že zvolí optimální formu vzhledem k zadání nebo tomu jakého účinku chce dosáhnout

Realizace - postupy a metody

Účelem výuky předmětu je seznámit žáka s poznatky o neživé přírodě na vyšší úrovni než v základním vzdělávání. Na nich později může žák stavět při řešení problémových mezioborových úloh v oblasti ekologie a geografie. Žák se tak seznamuje s procesy globální povahy a uvědomuje si prostoupenost objektů a dějů v přírodě. Učí se analýze složitějších jevů na jednotlivé složky a hledá jejich příčiny, na straně druhé se pokouší syntézou odvozovat obecné závěry ze studia jednotlivostí.

Výuka předmětu geologie je realizována různými metodami. Při přímém výkladu učitele budou žáci seznamováni se vzorky či modely přírodnin, obrazový materiál bude demonstrován prostřednictvím zpětného projektoru, dataprojektoru a vizualizéru, filmový materiál bude promítán prostřednictvím televizoru či dataprojektoru. Kromě toho budou žáci pracovat samostatně s texty, mapami, obrázky a internetovými odkazy.

Významnou součástí výuky jsou i laboratorní práce /jeden dvouhodinový blok měsíčně vždy pro polovinu třídy/.

Nedílnou součástí předmětu je také exkurze s geologickým zaměřením /pořádána s katedrou geologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze/ a návštěva geologických a mineralogických sbírek v Národním muzeu v Praze.

V průběhu školního roku mají žáci za povinnost vypracovat ročníkovou práci na zadané téma z oblasti geologických věd. Ročníková práce bude zpracována jednou z těchto tří forem : kompilační studie, poster, prezentace na PC.