

Mapa (orientace, měřítko, vrstevnice)

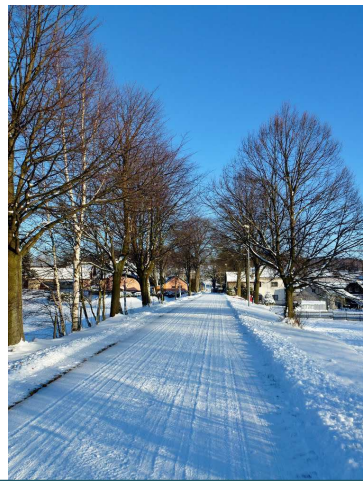
Zeměpisné praktikum

autor: Mgr. Pavel Novák

Základní škola a Mateřská škola Kameničky

Další možnosti studia - nepovinné předměty

CZ.1.07/1.1.28/02.0034



Předpokládaný čas: 2 vyučovací hodiny

Stupeň vzdělávání: druhý stupeň

Pomůcky: pracovní list

Výzkum: Už se nikdy neztratím

Cílem výzkumu je formou otázek a úkolů zjistit, jak se žáci orientují na mapách, jak moc znají prostředí, ve kterém žijí. Cílem je také umět „číst“ z mapy vše podstatné, jako jsou nadmořské výšky, převýšení, vzdálenosti, orientace, důležitá místa či plánování různě náročných tras. Důležité je také, aby věděli, že existuje mnoho různých podob map, kartografických či jiných znázornění a uměli se v nich orientovat.

Metodický postup

1. Úvodní motivace

Ztratili jste se někdy? Plánujete výlety? Běhali jste někdy orientační běh? Viděli jste někdy mapu? Má někdo mapu doma? Umíte se orientovat dle mapy? Existují různé druhy map? Hledal někdo z vašich rodičů někdy cestu v automapě? Dokázali byste si spočítat délku trasy, kterou chcete absolvovat?

2. Úkoly (otázky)

Úkoly naleznete v příloze č. 1

Žáci dostanou odkaz na kartografický web a úkoly sestavené pedagogem. Dle tohoto webu a dosud získaných vědomostí a znalostí se snaží odpovědět na všechny otázky. Výpočty se snaží žáci vypočítat ve skupinkách, posléze s pomocí pedagoga. Úkoly jsou sestaveny tak, aby zjistili, že existuje celá řada map a dokázali se postupně orientovat či naplánovat trasu. Na různých webových odkazech se zkusí zorientovat a nahlédnout na

zkoumané území v jiné podobě než papírové. Na katastrálních mapách si každý může prohlédnout území, které jeho rodiče vlastní.

3. Vyhodnocení úkolu (otázek)

Vyhodnocení otázek a úkolů probíhá formou řízené diskuze pedagogem. Žáci mají možnost vyjádřit se ke všem otázkám a úkolům, které mají plnit. Všechny otázky pedagog společně se žáky zodpoví nebo také rozšíří o další zajímavosti. Žáci se naučí orientovat v mapách, počítat měřítka dle různě zadaných údajů, hledat nejpříjemnější sklon terénu či nejkratší cestu na dané místo, umí naplánovat trasu a spočítat její délku a převýšení a najít zajímavá místa, která by stála za to je vidět.

Další možnosti studia - nepovinné předměty CZ.1.07/1.1.28/02.0034



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Otázky

- Co je mapa?
- Jaké jsou druhy map?
<http://www.kartografie.xf.cz/texty/druhymap.html>
- Co je měřítko?
- Jaká jsou měřítka?
- Výpočet měřítek –
 1. 1 : 200 000 a na mapě 15 cm, kolik km ve skutečnosti?
 2. 1 : 200 000 a ve skutečnosti 16 km, kolik cm na mapě?
 3. na mapě 8 cm a ve skutečnosti 24 km, jaké je měřítko?
- Co jsou vrstevnice?
- Jak se zkoumá klesání či stoupání?
- Výběr a označení zájmového území z následujících webů:

Katastrální mapa

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberKatastrMapa.aspx>

<http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=662666&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>

Topografická mapa

<http://mapy.vyletnik.cz/kamenicky-1818/#x=49.743729165449196@y=15.991630554199218@z=14>

Geologická mapa

<http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/okres-CZ0531/>