

Orientace na mapě – Povrch ČR

Autor: Mgr. Hana Matoušková, 22. ZŠ, Na Dlouhých, Plzeň

Časová náročnost: 1x 45 minut

Ročník: 4.

Předmět: vlastivěda (Člověk a jeho svět)

Učivo: pohoří ČR, orientace na mapě

Pomůcky: velká nástěnná mapa ČR (papírová nebo promítnutá na tabuli), zeměpisná mapa pro žáky, pracovní list (Příloha 1), podložka pro Blue-Bota, Blue-Bot

Úvodní motivace

“Děti, dnes se společně s roboty vydáme na průzkum českých pohoří.” Nejprve si s žáky zopakujeme znalosti o mapách a jak s nimi pracovat.

- Co je to mapa a k čemu slouží?
- Podle čeho se na mapě orientujeme?
- Co vše lze z mapy vyčíst? (Barvy na mapě, světové strany, značky na mapách.)
- Jaké druhy map známe?

Společně s žáky zopakujeme práci se směrovou růžicí u mapy ČR:

- Jsem v Plzni a chci jet do Prahy. Jakým směrem pojedou?
- Z Prahy se vydám do Třeboně. Jakým směrem pojedou?
- Z Třeboně se vydám do Chebu. Jakým směrem pojedou?
- Atd.

Žáci se s roboty seznámili teprve v tomto ročníku. Proto si po úvodní aktivitě zopakujeme nabyté znalosti s roboty.

- Děti, kdo z vás si pamatuje, jak se jmenuje robot, kterého jsem dnes přinesl/a do hodiny?
- Kdo z vás mi poví, co tento robot umí?
- Jak tohoto robota probudíme?
- A pamatuje si někdo z vás, jak robota rozpočujeme?
- Co se stane, když stisknu šipku vpravo nebo vlevo?

Aktivita s Blue-Boty

Po krátké úvodní aktivitě žáky rozdělíme do dvojic nebo malých skupin. K rozřazení můžeme využít buď kartičky, které si děti mohou losovat, nebo dvojice určí vyučující. Každá dvojice či skupina dostane pracovní list (Příloha 1). Žáci se přesunou k podložkám.

Po třídě budou rozmístěné podložky pro Blue-Boty s motivem slepé mapy ČR a u nich budou připraveni Blue-Boti. Před zahájením aktivity učitel připomene pravidla pro práci s robotem.

Pravidla při práci s robotem:

- Určete si ve dvojici nebo skupině pořadí programování robota.
- Robot začíná na místě s vyznačeným modrým puntíkem a orientuje se podle světových stran.
- S robotem pracuje vždy 1 žák.

V pracovním listu (Příloha 1) mají žáci zadaný program pro Blue-Bota, který si s žáky společně vysvětlíme v kruhu. Viz níže – zkratky písmen znamenají světové strany, čísla – počet kroků pro Blue-Bota. Necháme žákům čas na přemýšlení, co asi jednotlivé zkratky znamenají.

Následně se ve dvojicích přemístí k rozmístěným podložkám po třídě. Blue-Bota budou postupně programovat podle zapsaných kódů. Jakmile budou mít žáci naprogramovaného Blue-Bota, tak jej spustí a uvidí k jakému pohoří dojde. K určení pohoří na slepé mapě využívají zeměpisnou mapu ČR.

V pracovním listu je zakreslený plánec obdobné mapy, jaká je na podložce pro Blue-Bota. V plánu je vyznačena startovní pozice pro robota na mapě ČR. Žáci se orientují na mapě pomocí směrové růžice se světovými stranami.

Rozhodni, co se nachází na mapě pod tímto programem:

- 1) 3Z – 1J – 2V
- 2) 3J – 2Z – 1S – 2Z - 1J
- 3) 2J – 1Z – 1S – 1V – 1S – 1Z
- 4) 2J – 3Z – 1S – 1V

Řešení:

- 1) Jeseníky
- 2) Šumava
- 3) Krkonoše (Jizerské hory, Lužické hory)
- 4) Krušné hory

Jakmile žáci získají názvy všech čtyřech pohoří, společně najdou v zeměpisné mapě nejvyšší vrcholy těchto pohoří ČR a zapíší do tabulky v pracovním listu.

Reflexe

Na konci hodiny proběhne společná kontrola u nástěnné mapy ČR. Společně si znova pojmenujeme všechna pohoří a na které světové straně se nachází. Zeptáme se žáků, co je v hodině bavilo nejvíce, v čem tápali a s čím by potřebovali do příště pomoci k lepší orientaci.

Tato úloha byla vytvořena v rámci projektu DIGI Plzeň.

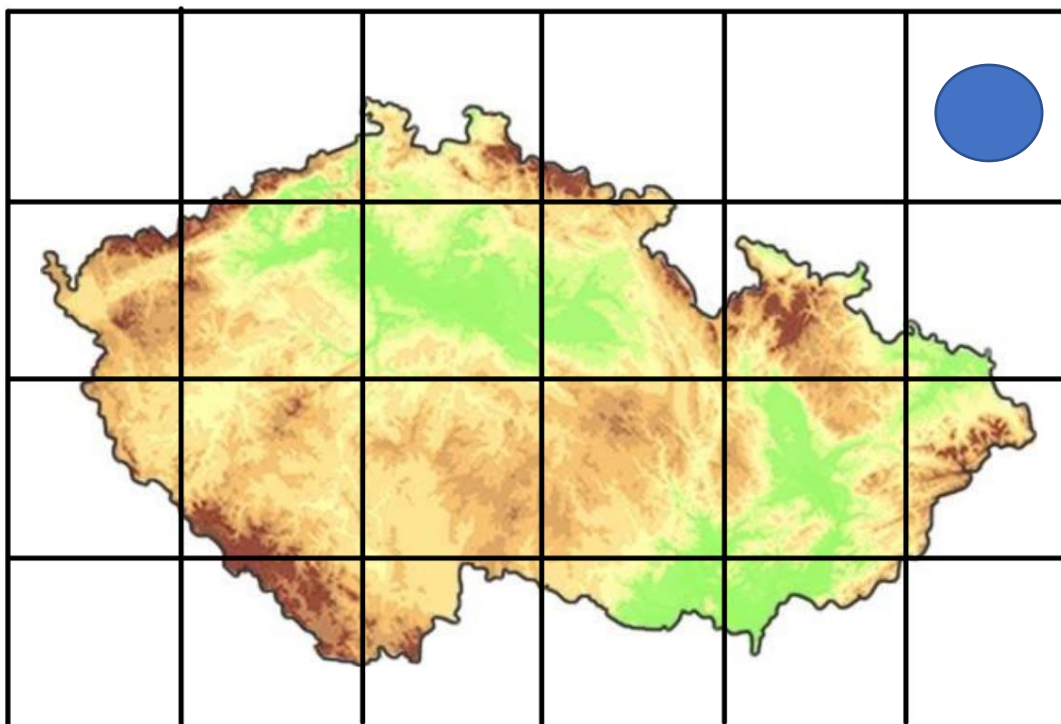
Příloha 1 – Pracovní list

Datum: _____

Jména: _____

Orientace na mapě - Pohoří ČR



1. Plánek pro Blue-Bota (modrý puntík označuje startovací pozici pro robota Blue-Bota).


 Použité zdroje: Slepá mapa ČR - Povrch ČR
<https://www.idnes.cz/cestovani/hory-ceske-republiky.Sb1008>

2. Rozhodni a zapiš do tabulky, co se nachází na mapě pod těmito programy:

Program pro Blue-Bota	Název pohoří	Nejvyšší hora
3Z – 1J – 2V		
3J – 2Z – 1S – 2Z – 1J		
2J – 1Z – 1S – 1V – 1S – 2Z		
2J – 3Z – 1S – 1V		

Řešení:

2. Rozhodni a zapiš do tabulky, co se nachází na  a  apě pod těmito programy:

Program pro Blue-Bota	Název pohoří	Nejvyšší hora
3Z – 1J – 2V	<i>Hrubý Jeseník</i>	<i>Praděd (1491 m. n. m.)</i>
3J – 2Z – 1S – 2Z – 1J	<i>Šumava</i>	<i>Plechý (1378 m. n. m.)</i>
2J – 1Z – 1S – 1V – 1S – 2Z	<i>Krkonoše</i>	<i>Sněžka (1602 m. n. m.)</i>
2J – 3Z – 1S – 1V	<i>Orlické hory</i>	<i>Velká Deštná (1115 m. n. m.)</i>