

Ukážka implementovania aktivít bádateľskej činnosti z exkurzie do edukácie

Význam exkurzie do NP Slovenský kras s fyzickogeografickým zameraním vo vyučovaní geografie a iných predmetov:

Aktivity počas geografickej vychádzky:

- práca s topografickou mapou a buzolou,
- zbieranie a analyzovanie vzoriek pôdy,
- fotografovanie chránených rastlín,
- skúmanie terénu Silickej planiny ako príkladu rovinatého povrchu,
- pozorovanie povrchových a podzemných krasových útvarov,
- pozorovanie vplyvu teplotnej inverzie na rozšírenie rastlinstva v okolí Silickej ľadnice.

Témy vzdelávania:

- topografia,
- mikroklima miestneho regiónu,
- vertikálne usporiadanie rastlinstva,
- rozšírenie rastlinstva, pôdných typov vo vápencových oblastiach.

Prínos pre geografiu:

- orientácia v teréne,
- aplikovanie zložiek prírody na miestny región,
- získanie predstavy o výskyte rastlinstva a živočíšstva v rámci regiónu Slovenského krasu, porovnanie s inými regiónmi,
- poznávanie a pozorovanie odlišností pôdných typov v teréne,
- analyzovanie socioekonomického potenciálu regiónu.

Prínos pre globálne vzdelávanie:

- poznať lokálne a globálne fyzickogeografické súvislosti mikroregiónu.

Prínos pre iné predmety:

- biológia (poznatie biosferickej rezervácie, klimatické zmeny a ich vplyv na výskyt rastlinstva),
- chémia (zistenie pH pôdy),
- environmentálna výchova (dôsledky klimatických zmien na rastlinstvo, komplexná ochrana v NP ako veľkoplošnom chránenom území, poznanie ochrany územia v rámci NATURA 2000 a územia zaradené do Svetového prírodného a kultúrneho dedičstva UNESCO).

Rozvoj zručností:

- sociálne (zodpovednosť, spolupráca, tvorivosť).

Formy práce:

- terénne vyučovanie, tímová práca, pozorovanie, rozhovor.

Rozvoj kľúčových kompetencií:

- sociálne, komunikačné, interpersonálne.

Posilnenie gramotnosti:

- prírodovedná.

Použité pomôcky:

- mobilný telefón, blok na písanie, pero, buzola, skúmvky na vzorky pôdy, topografická mapa.

Fázy aktivity:

Evokácia:

- úvodom žiaci pod vedením učiteľov sa oboznámili v rámci prípravnej fázy so základnými informáciami o pohorí Slovenský kras a NP Slovenský kras, využili k tomu doterajšie poznatky z GEG,
- následne žiakov učitelia rozdelili do 11 pracovných skupín (každý tím bude študovať a následne v teréne sledovať iný objekt, dokumentovať ho a skúmať z hľadiska reprezentatívnych znakov),
- učitelia usmerňujú a riadia prácu tímov v teréne (jeden tím pripravuje video celej trasy exkurzie s jednotlivými zastávkami, ďalšie tímy skúmajú z hľadiska fyzickej geografie Silickú planinu, Silickú ľadnicu, Domicu, Gombaseckú jaskyňu – skúmajú terén, biodiverzitu navštívených lokalít, osobitne rozšírenia chránených druhov rastlín; skúmajú komplexnú geografiu mesta Rožňava, sledujú vzájomnú väzbu jednotlivých zložiek fyzickogeografického prostredia),
- výsledky pozorovaní dokumentujú (videá, fotografie, zapisujú do poznámkového bloku),
- na vrchole Fabiánka pomocou mapy a buzoly identifikujú panorámu okolia, geomorfologické celky v okolí,
- vytvoria databázu socioekonomických aktivít, ktoré sa v skúmanom území vyskytujú a tým predstavujú potenciál krajiny skúmaného územia,
- po uskutočnení vychádzky v škole v rámci záverečnej fázy žiaci prezentujú výsledky práce, svoje zážitky, skúsenosti a poznatky z odbornej exkurzie, pripravujú výstupné materiály formou prezentácií a prierezového videa celej exkurzie, ktoré budú prezentovať na žiackej konferencii v škole,
- výsledky bádateľskej práce tiež budú použité do záverečného zborníka z exkurzie,
- učiteľ vyhodnotí a ocení prácu žiakov.

Uvedomenie

- žiaci si uvedomia prostredníctvom poznania konkrétneho regiónu vzťahy medzi zložkami fyzickogeografickej sféry,
- zlepšia poznatky z problematiky ochrany prírody,
- vyskúšajú si metódy práce priamo v teréne a následnú metodiku spracovania získaných materiálov,
- vypracujú výstupný materiál z vychádzky,
- spolu s vyučujúcimi spracujú fotodokumentáciu,
- záverečné vyhodnotenie urobia učitelia, ktorý diskusiu v jej priebehu riadil.

Reflexia

- učiteľ sa opýta žiakov, ako sa im v tíme pracovalo, čo im robilo problémy,
- opýta sa, čo nové sa dozvedeli, čo sa im páčilo,
- rozvinie diskusiu o predmetných témach.