Číslo šablony: III/2

VY\_32\_INOVACE\_P7\_3.9

**Tematická oblast: Kartografie a topografie ve třídě i v terénu**

**Terén I – profil prošlé trasy**

 Typ: DUM - pracovní list

 Předmět: Zeměpis

Ročník: 3. r. (6leté), 1. r. (4leté)

Zpracováno v rámci projektu

EU peníze školám

CZ.1.07/1.5.00/34.0296

Zpracovatel:
**Mgr. Libuše Raszková**

Gymnázium, Třinec, příspěvková organizace

Datum vytvoření: **květen 2013**

Pracovní list se týká metod, které se používají pro zpracování informací v geografii.

Je určen studentům 1.ročníku čtyřletého studia (v rámci TERÉNNÍ VÝUKY) a 3.ročníku šestiletého studia (v rámci TERÉNNÍ VÝUKY).

Inovace spočívá ve využití interaktivního prostředí a v práci s buzolou a mapou. Zároveň s klasickými metodami (mapa, buzola) studenti pracují i s GPS, což jim umožní porovnat obě metody.

# Metodické pokyny

1. Před samotnou terénní výukou je nutné se studenty pracovat ve třídě nebo v blízkosti školy – měli by se naučit orientovat mapu a najít své stanoviště na mapě, a pomocí buzoly změřit pochodový úhel (azimut). Při tomto praktickém prověření svých znalostí a dovedností by již měli pracovat bez pomoci učitele.
2. Upozorníme studenty, aby si s sebou vzali psací potřeby, milimetrový papír a pravítko. Na exkurzi potřebujeme turistické mapy Těšínského Slezska (M=1:75 000, vydalo Regionální sdružení pro česko-polskou spolupráci Těšínského Slezska se sídlem v Českém Těšíně) nebo Moravskoslezských Beskyd (M=1:50 000, vydala TRASA,spol.s.r.o.,2001) a buzoly.
3. Úkoly jsou připraveny pro trasu Mosty u Jablunkova – Gírová. Trasa je dlouhá přibližně 4 km. V průběhu studenti plní více úkolů, takže cesta tam i zpět zabere asi pět hodin.
4. Cestou studenti plní zadané úkoly na konkrétních stanovištích. V cíli cesty jim necháme čas, aby se k úkolům vrátili – mohou si zpětně na mapě ověřit některé odpovědi.
5. Studenti mohou pracovat samostatně. Podle počtu buzol a map, které jsou k dispozici, je pravděpodobnější práce ve dvojicích nebo ve skupinách po třech.
6. Po absolvování terénní výuky můžeme v následující hodině geografie na interaktivní tabuli porovnat naměřené údaje o pochodových úhlech získané pomocí GPS a klasickou metodou.
7. Součástí pracovního listu je i část se správnými údaji, které mají studenti doplnit do textu, aby mohli vypracovat profil trasy.

PROFIL PROŠLÉ TRASY – pracovní list

Do pracovního listu zakreslíte PROFIL TERÉNU – je to úkol, který uděláte až v cíli naší cesty. Abyste ho splnili, musíte si cestou zapisovat nadmořské výšky, které jsou na rozcestnících a zároveň i vzdálenosti – to jsou dva druhy údajů na dvou osách grafu.

Spolu se zapisováním zadaných údajů si každé stanoviště najděte i na mapě. Pomůže vám to při plnění úkolů mimo toto téma.

*A nyní pokyny k naší trase:*

1. Vyjděte před ***budovu nádraží (Mosty u Jablunkova),*** na rozcestníku si zjistěte nadmořskou výšku daného místa……………, vzdálenost na Studeničný - …….km a chatu Gírová - …….km, vydejte se dále pod azimutem 18 stupňů, u sokolovny zahněte doprava, přejděte vozovku a zastavte se u hotelu Beskyd, to je naše stanoviště 1 - tady si vyzkoušíte, kterým směrem se vydáte, když půjdete pod azimutem 112°, asi po 30 metrech na křižovatce tří cest změříte azimut znova – 50°; na konci ulice, kde končí domy, pokračujete po červené značce.
2. ***Studeničný – rozcestí*** – poznamenejte si nadm.výšku …………………, vzdálenost do Mostů, žel.st. ………….., na Studeničný ………………. Odsud se vydejte pod pochodovým úhlem 100 stupňů.
3. Dalším bodem na naší trase je ***rozcestník před chatou Studeničný*** – zapište si jeho nadmořskou výšku - ……………… . Dále půjdete po červené značce. Za zatáčkou se vám otevřou překrásné výhledy na vrcholy pohoří. Jakého? ……………………………………………………………………………………………….
4. Příští informace získáte na stanovišti ***Štípanka*** – poznamenejte si nadm.výšku - …………., vzdálenost, jakou jste ušli od chaty Studeničné - ………………….a od nádraží v Mostech, a vzdálenost, která vám zbývá k chatě Gírová - ………………. . Odtud se vydejte směrem na Gírovou.
5. Jste u ***chaty Gírová***. Na turistickém ukazateli je informace o nadm.výšce - ……………… a o vzdálenosti na vrchol Gírové - ………………. . Nyní vás čeká ostré stoupání na vrchol.
6. Jste na ***vrcholu Gírové***. Zapište si nadm.výšku - ………………… . Odtud je výhled na vrcholy, které tvoří hranici mezi Slovenskem a Polskem. Při dobré viditelnosti uvidíte i Malou Fatru. Vydejte se zpět k chatě Gírová.
7. Toto je konec vaší cesty. Znovu si zapište nadm.výšku, v jaké se ***chata Gírová*** nachází.

***Pro vytvoření profilu právě prošlé trasy si uvědomte:***

* 1. Kolik kilometrů jste právě ušli.
	2. Zvolte si vhodné měřítko tak, abyste je (km) převedli na vodorovnou osu.
	3. Na kolika stanovištích jste si zaznamenali nadmořskou výšku a v jaké vzdálenosti od startu tato stanoviště byla. Máte také zapsány vzdálenosti mezi jednotlivými stanovišti, což vám pomůže při označení bodů na vodorovné přímce.
	4. Jednotlivým bodům odpovídá určitá nadmořská výška – tu si označíte na svislé ose. Opět je důležité zvolit vhodné měřítko.
	5. Spojením přímek, na které jste zadali vzdálenosti a nadmořské výšky jednotlivých stanovištˇ, získáte body.
	6. Jejich propojením zjistíte, jaký byl profil vaší trasy – kde jste stoupali či klesali, jak prudké stoupání či klesání bylo.
	7. Profil můžete vypracovat na tento pracovní list nebo (což bude pro vás jednodušší) na milimetrový papír.

INFORMACE NA DOPLNĚNÍ – správné odpovědi

1. Vyjděte před ***budovu nádraží (Mosty u Jablunkova),*** na rozcestníku si zjistěte nadmořskou výšku daného místa.. ***520m n.m.***, vzdálenost na Studeničný - … ***2km*** a chatu Gírová - … ***4,5km***, vydejte se dále pod azimutem 18 stupňů, u sokolovny zahněte doprava, přejděte vozovku a zastavte se u hotelu Beskyd, to je naše stanoviště 1 - tady si vyzkoušíte, kterým směrem se vydáte, když půjdete pod azimutem 112 , asi po 30 metrech na křižovatce tří cest změříte azimut znova – 50 , na konci ulice, kde končí domy, pokračujete po červené značce.
2. ***Studeničný – rozcestí*** – poznamenejte si nadm.výšku … ***660m n.m.,*** vzdálenost do Mostů, žel.st. … ***2km***, na Studeničný .. ***0,5km***. Odsud se vydejte pod pochodovým úhlem 100°.
3. Dalším bodem na naší trase je ***rozcestník před chatou Studeničný*** – zapište si jeho nadmořskou výšku - .. ***700m n.m***. . Dále půjdete po červené značce. Za zatáčkou se vám otevřou překrásné výhledy na vrcholy pohoří. Jakého? … ***Kysucké Beskydy***
4. Příští informace získáte na stanovišti ***Štípanka*** – poznamenejte si nadm.výšku - ***740m n.m.***, vzdálenost, jakou jste ušli od chaty Studeničné - … ***2km*** a od nádraží v Mostech .. ***4km***, a vzdálenost, která vám zbývá k chatě Gírová - .. ***0,5km***. Odtud se vydejte směrem na Gírovou.
5. Jste u ***chaty Gírová***. Na turistickém ukazateli je informace o nadm.výšce - …***775m n.m***. a o vzdálenosti na vrchol Gírové - .. ***0,5km***. Nyní vás čeká ostré stoupání na vrchol.
6. Jste na ***vrcholu Gírové***. Zapište si nadm.výšku - .. ***840m n.m***. Odtud je výhled na vrcholy, které tvoří hranici mezi Slovenskem a Polskem. Při dobré viditelnosti uvidíte i Malou Fatru. Vydejte se zpět k chatě Gírová.
7. Toto je konec vaší cesty. Znovu si zapište nadm.výšku, v jaké se ***chata Gírová*** nachází .. ***775m n.m.***

Citace zdrojů:

Úkoly : archiv autora