



METODICKÝ LIST K PRACOVNÍMU LISTU

Téma	Případ ztraceného makaka
Tematický okruh (začlenění do učebního plánu)	Terénní geografická výuka, praxe a aplikace, zdroje dat, kartografie a topografie, Životní prostředí, Česká republika, Zoologie, Římské číslice Opakování učiva přírodopisu
Cílová skupina	7. – 8. ročník
Časová náročnost	1 hodina (možné i déle)
Mezipředmětové vazby	zeměpis, matematika, fyzika, přírodopis
Průřezová témata	environmentální výchova
Organizační formy	skupinová
Personální zajištění	2 učitelé

Pomůcky	pracovní list, psací potřeby, volný papír (sešit), hlukoměr
Lokalita realizace	Úkoly v pracovním listu jsou vytvořeny přímo pro město Olomouc, avšak po nevelkých úpravách je lze aplikovat na většinu měst v ČR.
Specifika prostředí	

Cíle aktivity	Žáci si prohloubí znalosti o městě Olomouc, trénují spolupráci v rámci skupiny, rozvinou schopnosti a dovednosti v oblasti orientace v mapě a v terénu. Naučí se pracovat s hlukoměrem, zopakují si vybrané učivo z přírodopisu a matematiky.
Závěr (hodnocení)	Společná kontrola pracovních listů, diskuze nad výsledky jednotlivých úkolů.

Návrhy na individuální přístup	Nadaný žák	Slabší žák
	V úkolu č. 1 možnost diskuse o kvalitě života ve městě v závislosti na hluku, nadaný žák může navrhnout možnosti řešení hluku ve městě.	V úkolu č. 4 případně napovědět jméno autora Babičky.
	V úkolu č. 3 mohou žáci rozvést detaily či zajímavosti ze života makaků/opic.	



Scénář aktivit	činnosti učitele	činnosti žáků
	Rozdání pracovních listů žákům a uvedení do tématu terénní výuky. Poté učitel odpovídá na případné dotazy.	Žáci naslouchají, poté se případně dotazují.
úkol 1	Učitel zadá žákům první úkol, po několika minutách společně s žáky úkol vyhodnotí. Nabízí se možnost srovnání odpovědí žáků a následná diskuse na téma, co ovlivňuje hluk ve městě.	Žáci řeší ve skupině úkol, následně hromadně diskutují.
úkol 2	Naučení základní práce s hlukoměrem – tedy schopnost naměřit hodnotu hluku v dané lokalitě. Poté učitel zadá úkol a dohlíží na jeho plnění.	Žáci naslouchají výkladu učitele, případně se dotazují. Poté ve skupinkách (či jednotlivě) podle hlukoměrů naměří hodnotu hluku ve vybraných místech. Zároveň do pracovního listu zapisují názvy ulic.
úkol 3	Učitel zadá žákům úkol a dohlíží nad jeho plněním. Případně zodpovídá dotazy. Po několika minutách úkol vyhodnotí.	Žáci řeší ve skupině úkol, následně hromadně vyhodnocují a diskutují.
úkol 4	Učitel seznámí žáky s římskými číslicemi a zadá poslední úkol. Následuje závěrečné vyhodnocení správnosti odhadů žáků.	Žáci naslouchají a poté řeší úkol, diskutují nad svými odhady.
Realizační rizika		počasí
Poznámky: základní činnosti učitele ve smyslu průběžného dohledu nad bezpečností a individuální asistencí jednotlivým žákům či skupinkám je brána jako samozřejmost		



Pracovní list + klíč:

Úkol 1: Na mapě Olomouce vyznačte místa, která jsou podle vás nejhluchnější. Zdůvodněte, proč jste daná místa vybrali.



Řešení:

Např. hlučné ulice, nádraží, průmyslové zóny...



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CZ. 1.07/1.1.00/26.0035



Úkol 2: Doplňte k vyznačeným místům názvy ulic a naměřte v těchto místech hodnoty hluku.



	Název ulice	Hodnota hluku
1.	Třída Svornosti – ZŠ	
2.	Třída Svornosti	
3.	Litovelská	
4.	Boženy Němcové	
5.	Palackého	
6.	Park, Čechovy sady	



Úkol 3: Vyberte správné odpovědi:

I.) Makakové jsou:

a) vačnatci	b) šelmy	c) primáti
-------------	----------	-------------------

II.) Jejich přirozeným prostředím jsou jednak tropické pralesy, jednak polopouště a bažinaté oblasti, obývají nížiny až po horská pásma do 3000 metrů n. m. Žijí:

a) v Africe – kolem rovníku	b) v Asii - od Afghánistánu přes Indii, Barmu, Thajsko až po Vietnam a jižní Čínu	c) v Asii – v jihovýchodním Rusku a Mongolsku
-----------------------------	--	---

III.) Jsou to denní tvorové, pobývají více na zemi než na stromech, pohybují se po čtyřech končetinách. Dospělý jedinec má tělo dlouhé 50 až 60 cm a ocas do 25 cm. Jednotlivé poddruhy se od sebe liší velikostí, zbarvením a délkou i kvalitou srstí. Makakové jsou:

a) všežravci, živí se ovocem, semeny, listy a pupeny stromů a keřů, zeleninou, různými částmi bylin a drobnými živočichy	b) masožravci, živí se středními a většími obratlovci do velikosti jelena	c) býložravci, živí se trávou, listy, kořínky, ovocem či semínky
---	---	--

IV.) Na kterém obrázku je makak?

a)



b)



c)





Úkol 4: Vyluštěte šifru:

„Babička“ XX + L – V – XLI – XII – IX

Řešení:

ulice Boženy Němcové 3