



METODICKÝ LIST K PRACOVNÍMU LISTU

Téma	Případ uprchlého zločince
Tematický okruh (začlenění do učebního plánu)	Terénní geografická výuka, praxe a aplikace, kartografie a topografie, Létání/Letectví, Meteorologie, Životní prostředí, Česká republika
Cílová skupina	6. - 9. ročník
Časová náročnost	2 hodiny (možné i déle)
Mezipředmětové vazby	Z+ F + PŘ
Průřezová témata	EV
Organizační formy	skupinová
Personální zajištění	2 učitelé

Pomůcky	pracovní list, psací potřeby, volný papír (sešit), anemometr
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	

Vstupní požadované znalosti a dovednosti žáků	Základní znalosti učiva přírodopisu, zeměpisu a fyziky dle příslušného ročníku. Schopnost pohybovat se samostatně po městě.
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 anemometrem, zopakují si vybrané učivo ze zeměpisu a fyziky.
Závěr (hodnocení)	Společná kontrola pracovních listů, diskuze nad výsledky jednotlivých úkolů.

Návrhy na individuální přístup	Nadaný žák	Slabší žák
	V úkolu č. 1 mohou žáci rozvést detaily či zajímavosti z oblasti letectví.	V úkolu č. 2 případně poradit, jaký terén je vhodný k přistání letadel.
	V úkolu č. 2 mohou žáci diskutovat o terénních kritériích potřebných k přistání, mohou rozvést například netypické případy přistání letadel.	
	V úkolu č. 3 případně poradit názvy (kopců, kostelů, výškových budov).	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

CZ. 1.07/1.1.00/26.0035



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 projde s žáky teorii a následně zadá první úkol, po několika minutách společně s žáky úkol vyhodnotí. Nabízí se možnost srovnání odpovědí žáků a následná diskuse na libovolná témata z oblasti letectví (zajímavosti, letadla, raketoplány, ...).	Žáci řeší individuálně úkol, následně hromadně diskutují.
úkol 2	Učitel zadá žákům úkol a dohlíží nad jeho plněním. Případně zodpovídá dotazy. Po několika minutách úkol vyhodnotí.	Žáci řeší individuálně úkol, následně hromadně vyhodnocují a diskutují.
úkol 3	Učitel zadá žákům úkol a dohlíží nad jeho plněním. Vysvětlí žákům, jak nakreslit výškový profil. Případně zodpovídá dotazy. Po několika minutách učitel úkol vyhodnotí.	Žáci naslouchají výkladu o způsobu nákresu výškového profilu. Řeší individuálně úkol, následně hromadně vyhodnocují a diskutují.
úkol 4	Naučení základní práce s anemometrem – tedy schopnost změřit rychlost větru v dané lokalitě. Poté učitel zadá úkol a dohlíží na jeho plnění.	Žáci naslouchají výkladu učitele, případně se dotazují. Poté ve skupinkách podle anemometrů naměří hodnotu rychlosti větru ve vybraných místech. Naměřené hodnoty zapisují do pracovního listu.
	Následuje závěrečné vyhodnocení správnosti odhadů žáků.	Žáci naslouchají, a poté diskutují nad svými odhady.
Realizační rizika		Nepřízeň počasí, absence anemometru.
Poznámky: základní činnosti učitele ve smyslu průběžného dohledu nad bezpečností a individuální asistencí jednotlivým žákům či skupinkám je brána jako samozřejmost		



Klíč k pracovnímu listu:

Úkol 1: a) Přiřadte jednotlivé typy letadel k obrázkům.

Kluzák , Rogalo, Vrtulník, Dopravní letadlo, Nákladní letadlo, Stíhací letadlo, Raketoplán, Létací kolo, Andula, Práškovací letadlo, Vzducholoď, Balón

Řešení:



Stíhací letadlo



Vrtulník



Vzducholoď



Nákladní letadlo



Práškovací letadlo



Kluzák



Raketoplán



Létací kolo



Andula



Dopravní letadlo



Rogalo

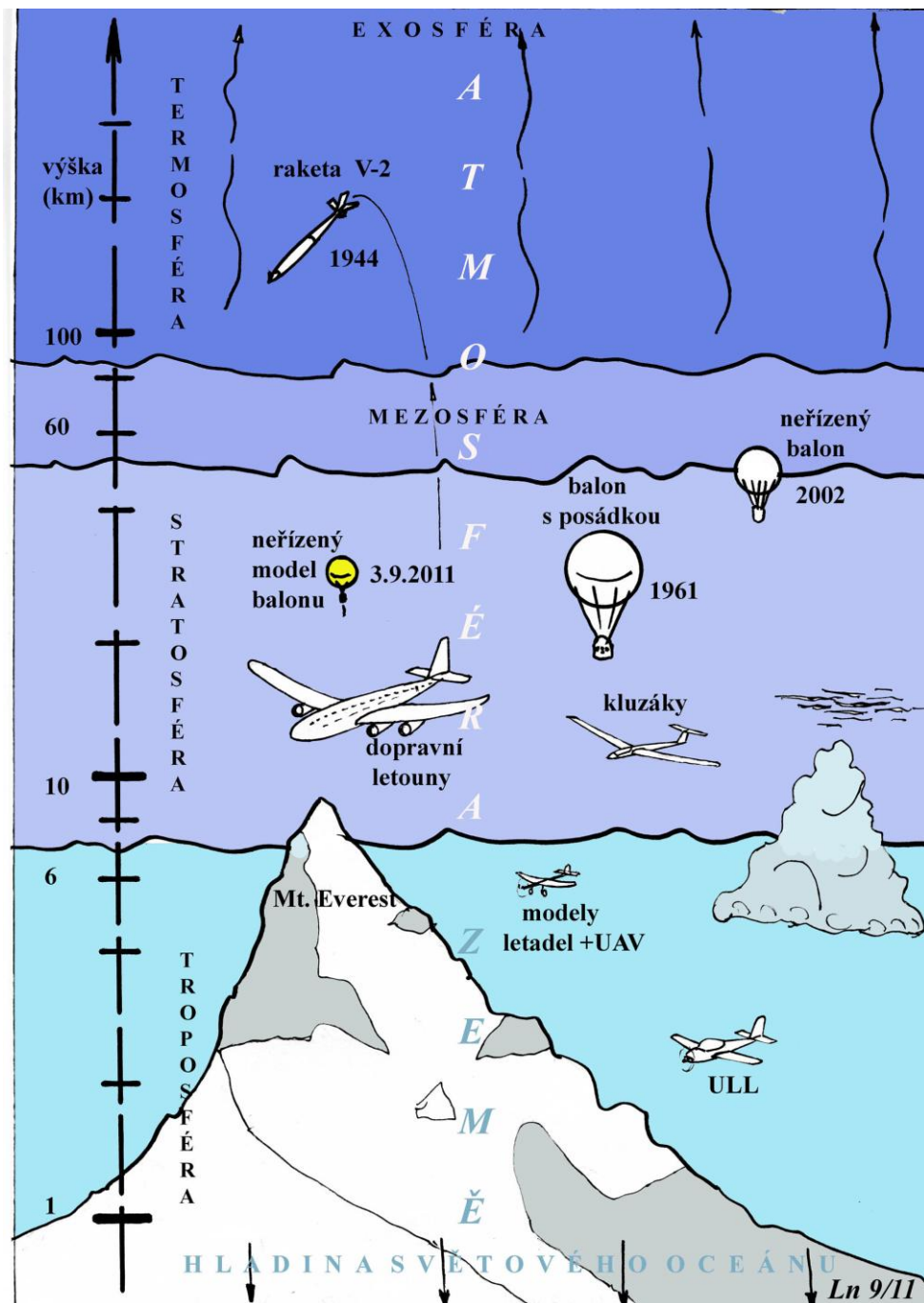


Balón



b) Zakreslete, v jaké výšce létají:
Stíhací letadlo, raketoplán, balón, kluzák, rogalo, dopravní letadlo, vrtulník, kluzák

Řešení:



**Bonusová otázka:**

Kdo to byl Jan Tleskač?

Řešení:

Jan Tleskač je fiktivní postava z díla Jaroslava Foglara Záhada hlavolamu. Jan Tleskač byl vynálezcem létacího kola, jehož plány ukryl v hlavolamu zvaném Ježek v kleci.

Úkol 2: Vyznačte na mapě, kde jsou v Olomouci a okolí další vhodná místa k přistání letadla.

Řešení:

Roviny, pole, velké silnice, rozlehlé nezastavěné městské plochy (náměstí), střechy rozlehlých budov, ...

Úkol 3: Nakreslete výškový profil Olomouce (vysoké budovy, věže, kopce, výrazné dominanty). Pojmenujte významné body.

Řešení:

Dle viditelnosti pohoří, Svatý kopeček, Regionální centrum, Moravská vysoká škola, teplárna, kostely (katedrála sv. Václava, kostel sv. Michala), radniční věž, ...

Úkol 4: Změřte rychlost větru na uvedených místech:

LOKALITA	RYCHLOST VĚTRU
u letiště	
na cestě nad Okružní ulicí	
na rohu ulic Kmochova a Jílová	
na rohu ulic Svornosti a Kmochova	
před školou	