



METODICKÝ LIST K PRACOVNÍMU LISTU

Téma	Cesta kolem Olšovce
Tematický okruh (začlenění do učebního plánu)	Bakterie a sinice; Říše rostlin – podříše vyšší rostliny; Ekologie Terénní geografická výuka, praxe a aplikace; Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie; Životní prostředí
Cílová skupina	7. – 8. třída ZŠ, odpovídající ročníky osmiletého gymnázia
Časová náročnost	2 hodiny
Mezipředmětové vazby	Bi, Z
Průřezová témata	Environmentální výchova
Organizační formy	Vycházka, výuka hromadná
Personální zajištění	Jeden učitel či lektor

Pomůcky	Pracovní listy, psací potřeby, turistické mapy Okolí Brna – Moravský kras, případně kompas, buzoly či GPS
Lokalita realizace	Jedovnice, okolí rybníka Olšovce
Specifika prostředí	Při pohybu v Jedovnicích dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na silniční provoz.

Vstupní požadované znalosti a dovednosti žáků	V zeměpise probráno téma práce s mapou, určování světových stran – viz tematický okruh kartografie a topografie. Problematiku vodního květu by žáci měli znát z biologie – téma bakterie a sinice, případně ze zeměpisu – téma životní prostředí.
Cíle aktivity	Po skončení výuky bude žák schopný: <ul style="list-style-type: none"> - určit světové strany pomocí hodinek a Slunce - zorientovat mapu ke světovým stranám s pomocí buzoly či objektů v terénu - popsat vlastními slovy význam stromů v přírodě a v krajině - vysvětlit proces eutrofizace vod a přemnožení sinic
Teoretická východiska	Viz klíč k pracovnímu listu.
Závěr (hodnocení)	Kontrola pracovních listů.



Scénář aktivit	činnosti učitele	činnosti žáků
V průběhu cesty	Vede žáky, dbá na jejich bezpečnost.	Následují učitele.
Zastávka 1	Podle potřeby žákům poradí s určováním světových stran, rozdá turistické mapy a vyzve žáky, aby je zorientovali podle objektů v krajině, příp. s použitím buzoly.	Na základě určení světových stran určí směr pochodu, s pomocí buzoly či přístroje GPS mohou též určit azimut dalšího úseku cesty.
Zastávka 2	Vyzve žáky, aby doplnili odpovědi, které znají, poté je nechá, aby zjistili zbylé údaje z turistické mapy, případně poradí.	Pozorují Kojál v dálce, vyplňují pracovní list.
Zastávka 3	Vyzve žáky k vyplnění úkolu, koordinuje diskuzi.	Vyplňují pracovní list, identifikují duby letní (typické znaky, srovnání s dubem zimním), diskutují o významu stromů a o jejich účelu na hrázi rybníka.
Zastávka 4	Vyzve žáky k vyplnění úkolu, koordinuje diskuzi, případně žáky vhodně navádí.	Diskutují nad problematikou eutrofizace vod a přemnožení sinic, vyplňují pracovní list.
Realizační rizika	V případě nepříznivého počasí (déšť) hrozí rozmočení turistických map, je možno použít např. zalaminovaný výřez. Za mlhy nemusí být Kojál viditelný. Sinice na hladině rybníka též nemusí být pozorovatelné, ale o dané problematice se lze pobavit i tak.	
Alternativy k aktivitě (aktivitám)	Na vhodném místě s bezpečným přístupem k vodě lze odebrat vzorek se zeleným povlakem k pozdějšímu pozorování pod mikroskopem.	
Poznámky: V průběhu celé aktivity vyučující dohlíží na bezpečnost žáků.		



Klíč k pracovnímu listu:

Zastávka 1 – u brány kempu:

Pohybujeme se na VJV, azimut asi 110° - 120°.

Určení světových stran podle Slunce a hodinek (platí pro severní polokouli):

Hodinky nasměrujeme tak, aby malá ručička ukazovala na Slunce. V polovině úhlu mezi malou ručičkou a dvanáctkou (v době letního času jedničkou) se nachází jih.

Ostatní světové strany pak určíme takto: Stojíme-li tváří k jihu, pak sever máme za zády, východ máme po levé ruce a západ po pravé ruce.

Zastávka 2 – výhled na stožár:

Televizní a rozhlasový vysílač Kojál je vysoký 340 metrů a je 3. nejvyšší stavbou v ČR. Nachází se na stejnojmenném kopci mezi obcemi Krásensko a Lipovec s nadmořskou výškou 600 metrů. Vrchol vysílače je tedy ve výšce 940 m n.m..

Zastávka 3 - na hrázi rybníka:

Původní rybník Budkovan je dnes rozdělen na tři dílčí rybníky – Budkovan, Dubový a Vrbový. Název rybníka pochází od zaniklé středověké vesnice Budkovany, zmiňované r. 1371 i s dvěma rybníky. Na hrázi rybníka rostou staleté duby letní. Tyto stromy se na hrázích rybníků vysazovaly, aby zpevňovaly zemní hráze svými kořeny.

Zastávka 4 - parkoviště na nábřeží (ulice Barachov):

Správné odpovědi:

1. d)
2. a)
3. c) b) d) a) e)



Pomůcky pro učitele (texty, odkazy ad.):

Přílohy:

Mapa cesty kolem rybníka Olšovce, trasa vyznačena fialovou barvou včetně zastávek 1 - 4

