



Čas přípravy
5 minut



Čas realizace
30–120 minut



Prostor
venku



Roční období
kdykoliv



Počet účastníků
libovolný



Věková kategorie
12–14 let

ORIENTACE V PŘÍRODĚ A MAPĚ

Obecný cíl: Rozvoj těchto kompetencí: k řešení problémů, sociální a personální, komunikativní, pracovní.

Konkrétní cíl: Zlepšení orientace v prostoru i na mapě, procvičování postřehu a logického uvažování.

Motivace: Určitě už jste také slyšeli příběh nebo viděli film, v němž se hrdina podíval na slunce, rozhlédl se kolem sebe a prohlásil: „Sever je tam, půjdeme tudy.“ Ono to není tak těžké, jak se může zdát, a člověku to může ušetřit mnoho ušlých kilometrů. Stejně tak je důležitá orientace v mapě. Schválně zkuste v mapě ukázat, kudy dnes půjdete domů. Je to těžké?

Potřeby: Viz dále.

K tomuto metodickému listu patří pracovní list P16A.

Provedení: **Pozorovatelé 1**

Potřeby: okopírované mapy, špendlíky

Na místě, odkud je dobře vidět do okolí, dostane vždy jedno družstvo mapu se zapíchanými špendlíky. Ty jsou vždy na značce některého významného bodu (kopec, kostel, zřícenina, ohyb řeky apod.). Úkolem je najít toto místo ve skutečném terénu. Za každé správně nalezené místo dostane družstvo bod. Ostatní hráči by měli být zatím někde dál, nejlépe hrát jinou hru, než na ně přijde řada. Zkušeným hráčům můžeme do mapy špendlíkem označit i místa, která nejsou vidět.

Varianta: Ukazujte místa v krajině a družstva je hledají na mapě.

Pozorovatelé 2

Rozdělíme děti do dvou družstev a odvedeme je na místo, odkud je dobrý rozhled. Jedno družstvo se posadí směrem k severu (východu), druhé čelem k jihu (západu). Po pěti minutách soustředěného pozorování krajiny před sebou si družstva vymění místa a začnou si klást vzájemně po jedné otázce. Hráči jsou očíslováni. Jednička severanů položí otázku jedničce jižanů. Zeptá se na nějaký významný objekt v krajině, např. Kolik rybníků jsi viděl na jihu? Jakou barvu má střecha hájovny pod kopcem? Dotázaný hráč se nesmí ohlédnout, musí odpovědět jen podle paměti. Za správnou odpověď obdrží bod, potom položí otázku jedničce jižanů jedničce severanů. Hráči se v kladení otázek střídají a vyhrává to družstvo, které získá víc bodů.

Kde je sever?

Potřeby: nůž, buzola (popř. GPS)

Každý si najde větvičku a z poloviny ji sloupne z kůry. Světlejší část představuje kompasovou stříčku. Během výletu se několikrát zastavíme a vedoucí vyzve děti, aby své dřívko položily tak, aby stříčka směřovala k severu. Světové strany děti určují odhadem, buzolu nebo GPS má u sebe pouze vedoucí. Následně pomocí buzoly určíme každému odchylku, stupně odchýlení znamenají trestné body. Kdo měl nejpřesnější odhad, prozradí, podle čeho se řídil. Po výpravě sečteme trestné body, a kdo jich má nejméně, vyhrává.

Určení severu podle ručičkových hodinek: Jde o jednu z nejpřesnějších metod. Hodinky natočíme tak, aby malá ručička ukazovala na slunce. Úhel mezi malou ručičkou a dvanáctkou rozpůlíme – tato osa ukazuje na jih. Pozor však na letní čas, protože podle středoevropského času, který je rozhodující, je o hodinu více (půlíme tedy úhel mezi malou ručičkou mířící na slunce a jedničkou).

Určení severu podle slunce bez hodinek a přesného času: Je méně přesné, ale platí, že slunce je v 6 hodin ráno na východě, v 9 hodin na jihovýchodě, ve 12 hodin na jihu, v 15 na jihozápadě a v 18 na západě.

Obecné pravdy o světových stranách

Potřeby: papír, tužka, buzola (GPS)

Uspořádáme výlet, při němž budeme sledovat, zda v našem okolí platí obecné pravdy o světových stranách (viz dále).



Je dobré na předchozí schůzce vytvořit s dětmi seznam takových pravidel. Každé dítě následně dostane tabulku, v níž si jednotlivé „pravdy“ bude zaškrtnávat. Skutečný směr vždy určíme pomocí buzoly nebo GPS.

Zálesácká pravidla:

- Letokruhy na pařezech jsou na severní straně hustší (neplatí, pokud je pařez na kraji lesa).
- Kůra většiny stromů je tmavší na severozápadní straně, ta také bývá často porostlá lišejníkem.
- Mravenci stavějí svá mraveniště vždy směrem na jih od stromu nebo pařezu, který si vybrali jako jeho oporu.
- Severní strana mraveniště bývá strmější než jižní (neplatí, pokud je mraveniště na kraji lesa).
- Sníh taje více a rychleji na jižních svazích.
- Květ slunečnice se otáčí za sluncem, i když je schované za mraky, tedy směrem na jih.
- Oltáře starých kostelů jsou umístěny na východní straně, vchody na západní.
- Včelíny jsou otočeny směrem na jih.
- Otvory ptačích budek jsou nasměrovány k východu.
- Břečťany mají na severu vzdušné kořínky.

Najdi poklad

Potřeby: GPS pro každý oddíl

Na některé předchozí schůzce s dětmi zopakujeme obsluhu a zásady práce s GPS navigací. Vedoucí předem vytvoří systém návodů, které povedou každý oddíl od jednoho místa na druhé. Hráči by na každém stanovišti měli splnit úkol nebo vyřešit hádanku, teprve potom dostanou GPS souřadnice dalšího místa. Pro každý oddíl je vhodné vytvořit samostatnou trasu (stejně obtížnosti) se shodným cílem. Jako poklad lze využít jakékoli odměny, menší ocenění by však měli dostat všichni účastníci.

Varianta: Stejnou aktivitu lze uspořádat i jako závod na čas – pro dvojice či trojice.

Dojdi co nejdál

Potřeby: buzola pro každý oddíl, mapa

Vytvoříme 2–4 družstva, z nichž si každý vylosuje světovou stranu. Úkolem týmů je dojít během půlhodinového (hodinového) časového limitu co nejdál na vylosovanou stranu. Ovšem pozor, každý oddíl by se takřka neměl odchylovat ze svého směru, půjde tedy „cestou necestou“. V daném časovém limitu se však musí stihnout vrátit, za pozdní příchod jsou trestné body.

ABC závod

Potřeby: mapa, papír a tužka pro každý oddíl, fotoaparát

Každý oddíl dostane mapu a jejich úkolem je během jedné hodiny projít co nejvíce ulic podle abecedy. Jako první musí například do Alšovy ulice, pak do Barrandovy, následně do Cihlové atd. Na celou výpravu (tedy i návrat) je hodinový limit, předtím ještě 5 minut na přípravu. Každý oddíl dostane (podle velikosti obce) dva až tři žolíky, které může použít místo některého písmene. Pro kontrolu může každý oddíl vyfotit ceduli s názvem ulice. Je nutné zdůraznit dobré naplánování trasy – zda se kvůli jednomu písmenu trmácet přes půl cesty nebo použít žolíka, vyhodnotit, kde jsou za sebou jdoucí ulice apod. Za pozdní příchod je možná buď diskvalifikace, nebo trestné body.

Na tuto činnost lze navázat v soutěži Pionýrská stezka.

Tato aktivita přibližuje Ideály Pionýra: Poznání, Překonání, Pomoc a Paměť.

Přístup k dětem se specifickými vzdělávacími potřebami:

U práce s mapou mohou mít potíže děti s poruchou čtení a psaní, protože často je oslabená i prostorová představivost, mohou být nejisté v pravo-levé orientaci. Necháme je ukazovat i popisovat, abychom včas zachytili potíže a chybu. Tím se chyba nebude dále promítat do plnění úkolu. Vhodná je práce ve dvojici.

Moje poznámky:

V pracovním listu je prázdné místo, do něhož si děti mohou napsat své vlastní poznámky z některé aktivity. Například odkud kam došly za půl hodiny chůze na danou světovou stranu nebo poznámky ke hře Pozorovatel 2 apod.