

OHLEDUPLNÉ CHOVÁNÍ K PŘÍRODĚ A OCHRANA PŘÍRODY

MÍSTO: zahrada školy

VĚK: ZŠ, I. stupeň

ČAS: 4 × 45 minut

CÍLE: Poznat rozmanitost přírody, zákonitosti a děje, podpořit vztah dětí k místu, rozvoj přírodovědných, matematických a čtenářských gramotností.

TEMATICKÉ ZAMĚŘENÍ: Rozvoj přírodovědné gramotnosti a polytechnických dovedností.

Přínosem projektového dne (PD) pro pedagogy je rozvoj kompetencí v oblasti přípravy a vedení projektového vzdělávání, které vede k rozvoji osobních a sociálních kompetencí dětí. Realizace PD podpoří motivaci a poskytne inspiraci jak začít s výukou venku prostřednictvím praktických ukázek činností, vč. návodů, pracovních listů a pomůcek.

MODEL: Společné plánování – společná výuka – společná reflexe pedagogů ZŠ a odborníka z praxe (lektora EVVO).

Přínosem projektového dne pro žáky je aktivní pobyt venku v přímém kontaktu s přírodou, získání vztahu k místu a přírodě, rozvoj přírodovědných, polytechnických, čtenářských a matematických dovedností, znalostí i návodů na environmentálně odpovědné jednání.

- Děti jsou vedeny k samostatnému zpracování určitých úkolů či řešení problémů spjatých s životní realitou.
- Děti spolupracují na dosažení cíle projektu, který je představován konkrétním výstupem (= výrobek, pracovní list, praktické řešení problému apod.).
- Učí se samostatnému řešení úkolů, vzájemné spolupráci, odpovědnosti, využívání svých znalostí, práci s různými informačními zdroji a řešení problémů, rozvíjí své komunikační dovednosti, tvořivost, aktivitu a fantazii.
- Projekt má podobu integrovaných témat.

Projektový den má podobu 3 a více stanovišť, kdy děti postupně všechna obejdou a s využitím svých znalostí a dovedností, samostatně či ve spolupráci ve dvojici/skupině řeší zadané úkoly. Lektori Lísky a pedagogové školy působí jako průvodci, zadávají činnosti, pomohou s pomůckami a řešením, podle potřeby dětí. Začíná seznámením a úvodní motivací, končí zpětnou vazbou a náměty k dalším aktivitám po projektovém dni.

Stanoviště a aktivity volíme podle ročního období, počasí, počtu dětí.

Výstupem je **záznamový list** se záznamem úkolů, vyřešené úkoly, pracovní listy a výrobky.

SEZNAM AKTIVIT

ÚVODNÍ MOTIVACE, SEZNÁMENÍ

TÉMA: Místo, kde žijeme, životní podmínky. Ohleduplné chování, ochrana přírody

ANOTACE ČINNOSTI:

Úvodní motivace – místo, kde žijeme

Umístění na mapě ČR, kraj, nadmořská výška.

Příroda našeho regionu – co tady roste a žije, vodní toky. Chráněné plochy, druhy, přírodní památky, památné stromy.

Jaká jsou **pravidla chování v přírodě**.

Podpora vztahu k místu.

Vytvoříme **společnou „mapu“ místa, kde žijeme** – děti zkusí říct zajímavost, které druhy rostlin a živočichů znají.

Jaké stromy tu rostou. Jaké vodní toky a plochy jsou v okolí. Kam v přírodě rádi chodí a proč.

Co je potřeba dělat, abychom si zachovali přírodu nadále? Jaké by mělo být naše **chování v přírodě**. **Jak můžeme přírodě pomáhat. Jak můžeme snížit naši stopu.**

Děti dostanou na cestu po stanovištích **záznamový list**.

POMŮCKY:

- záznamový účastnický list, tužka
- informace o obci
- fotografie místních druhů rostlin a živočichů
- inspirace k ohleduplnému chování v přírodě
- karty na označení stanovišť

ŽIVÁ ZAHRADA

TÉMA: Co se děje v trávě – hmyzí opylovači. Jak se rozmnožují rostliny

ANOTACE ČINNOSTI:

Kolem nás žijí tisíce živočichů.

Které druhy znáte ze svého okolí?

Velkou skupinu tvoří **hmyz** – stojí na počátku potravního řetězce a tvoří 90 % živých forem na Zemi.

V ČR je známo cca 30.000 druhů hmyzu! Na území CHKO Beskydy najdeme např. modráska černoskvřnného, jasoně dymnivkového, roháče obecného, střevlíka hrbolatého.

Hmyz je velmi rozmanitá skupina živočichů rozmanitých tvarů.

Mají však společné rysy:

- Tělo rozdělené na 3 části: hlava, hrud, zadeček
- Tykadla (2)
- Křídla (4)
- Složené oči (5)
- 3 páry nohou (6 nohou)

Hmyz je jedinou skupinou bezobratlých, u které se vyvinula schopnost aktivního létání.

Hmyz má v přírodě nezastupitelný **význam**.

Řada druhů opyluje rostlin, likviduje škůdce, rozkládá odumřelé živočichy, příp. je zdrojem potravy, např. pro ptáky, netopýry, ještěrky, ježky a další hmyzožravce.

Je součástí potravního řetězce. Hmyz zajišťuje potravu pro řadu ptáků, kteří zase poslouží jako potrava dalším živočichům.

Pokud bychom přišli o hmyz, přestali by velmi rychle existovat bezobratlí a následně i řada obratlovců, včetně člověka!

Nejdůležitější úloha je při opylování – tímto způsobem se rozmnožuje 80% všech kvetoucích rostlin. Přitom je hmyz v ohrožení!

Zaměříme se **opylování rostlin**.

Hmyz vidí barvy jinak, některé nevidí vůbec. To, co hmyz láká, je barva květů.

Díky tomu vidí květy na louce i ve městě. Květ si vybírá podle tvaru, vůně a chuti.

Rozmnožování rostlin pomáhá hmyz tak, že na svých ochmýřených tělech a nožkách přenáší jejich pyl. Jakmile hmyz dosedne na květ, živí se jejich nektarem a pylem. Pyl potom přenáší z květu na květ a pomáhá tvorbě plodů – přenáší pyl (samčí) na pestík (samičí).

Děti hledají, **kteřý opylovač opyluje danou rostlinu** – přiloží obrázek hmyzu ke květině.

DALŠÍ ÚKOLY:

Seznámení se včelou – nejznámější opylovač. Děti si přečtou krátký text, vyberou zajímavosti. Porovnaj obrázky/foto – včela medonosná, včela samotářka, zednice rohatá.

Jak můžeme pomoci opylovačům. Diskuse s dětmi, hledání řešení. Např. Zajištění potravy – výsadba květin, kvetoucích od jara do podzimu, postupné sečení zahrady, zdroj vody (pítka s kamenem), ubytování – hmyzí hotel.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Podpora zájmu o hmyz, bourání bariér a strachu, význam hmyzu v přírodě.

Jak můžeme pomoci – živá zahrada.

Ochrana živočichů.

Práce s textem, vyhledání a zpracování informací.

Květiny vhodné pro včely: krokusy, plicníky, pampelišky, hluchavky, kopretiny, slunečnice, hvozdíky a náprstníky, meduňka, rozmarýn, šalvěj, levandule, dobromysl.

Dřeviny: vrba jíva, svída dřín.

POMŮCKY:

- obrázky/foto hmyzu, květin
- obrázky/foto včely
- model včely
- model květu
- text o včele
- obrázky různých zahrad k porovnání
- tříložkové karty Příroda do kapsy

ŠKVERNÍK

TÉMA: Péče o zahradu. Jak přilákat život do zahrady – hmyz

ANOTACE ČINNOSTI:

Do živé zahrady můžeme přilákat spojence proti přemnoženým mšicím – výrobou hmyzích domečků.

Děti dle návodu vytvoří škvorník (domeček pro škvora) – pomalují květináč, ze slámy vytvoří výplň, provlečou drátek.

<https://www.pleva.cz/a/proc-bychom-meli-chranit-vcely-a-hmyz>

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Podpora zájmu o hmyz, bourání bariér a strachu, význam hmyzu v přírodě, podpora živé zahrady (biodiverzita).

Soužití lidí a živočichů.

Aktivní zapojení do péče o své okolí – podpora vhodného prostředí pro život škvora.

Rozvoj trpělivosti, motoriky, fantazie.

POMŮCKY:

- fotografie škvora
- květináče
- sláma/seno
- voskovky
- drátek
- fotonávod, ukázkový výrobek

V zahradách a na polích rostou květiny, zelenina, ovoce. V zahradě žijí i druhy živočichů, které při přemnožení ničí květinu a úrodu.

V hmyzím světě našťestí funguje hmyzí rovnováha a některé druhy hmyzu pomohou zbavit se toho nežádoucího, například mšic.

*Např. **zlatoočky** (jediná larva dovede během dvou týdnů svého vývoje spořádat až 500 mšic), **pestřenky** (jediná larva pestřenky během svého vývoje zdecimuje až 800 mšic), **slunéčka** (jedno zvládne během všech svých vývojových stádií slupnout několik tisíc mšic), **škvor**.*

PŘÍRODNÍ BARVIVA ZE ZÁHONKU

TÉMA: Přírodní barviva a vlákna

ANOTACE ČINNOSTI:

Přírodní barviva v té nejbližší podobě, v naší stravě. Zelenina a její barevná paleta.
Příprava vlastních zeleninových inkoustů a jejich aplikace. Reakce barviva/kouzla/hra.
Výroba a obarvení vlastní domácí plastelíny.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Materiály přírodního původu a jejich využití v řemeslné výrobě.
Rozvoj dovedností a znalostí.
Rozvoj motoriky, podpora kreativity, fantazie, trpělivosti.
Vztah k ruční práci a řemeslu.
Hodnota lidské práce.

POMŮCKY:

- rostliny
- zelenina
- domácí plastelína

PŘESMYČKY I – CO PATŘÍ V ZIMĚ DO KRMÍTKA

TÉMA: Písmena venku

ANOTACE ČINNOSTI:

Máte u školy **krmítko pro ptáky**?
Je to způsob, jak pomůžete opeřencům přežít zimu. Navíc získáte neocenitelnou učební pomůcku.
Ale POZOR: Pokud vyvěsíte krmítko, berete na sebe zodpovědnost přikrmitovat správně.
Co patří do krmítka – ukázka krmítka.
Děti píšou ve 2 skupinách slova, následně rozepíší písmenka na kamínky, složí slova – co do krmítka patří a co nepatří.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Rozvoj rozdělení slova na hlásky, pozice hlásky ve slově, rozdělení slova na slabiky

POMŮCKY:

- PL 13 Přesmyčky I – co patří v zimě do krmítka – kartičky
- krmítko (model nebo obrázek)
- obrázky co patří/nepatří do krmítka
- kamínky
- fixy

Rada k umístění krmítek:

- neměli by k nim mít přístup volně žijící hlodavci nebo kočky,
- měla by být menší a se stříškou, aby z nich nevytlačovali drobné pěvce větší ptáci, zejména holubi.

PŘESMYČKY II – JAK POMÁHÁME PŘÍRODĚ

TÉMA: Písmena venku

ANOTACE ČINNOSTI:

URČOVÁNÍ NÁZVU ČINNOSTÍ – jak pomáháme přírodě.

Děti utvoří dvojice. Každá si vylosuje obrázek činnosti, určí název (obrázky použijeme z aktivity Každá pomoc se počítá).

Děti na kamínky napíší jednotlivá písmenka, ze kterých lze poskládat **název činnosti**.

Písmenka zpřehází a nachystají úkol pro další dvojice.

Jakmile mají všechny dvojice připravený úkol pro své kamarády, mohou se dvojice postupně vyměnit a zkusit vyluštit název činnosti u sousedů.

Obrázek činnosti by měl posloužit až jako poslední nápověda.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Ukotvení pozice hlásek ve slově.

Trénink na třídění hlásek (samohlásky – krátké, dlouhé, souhlásky – měkké, tvrdé, obojetné).

Rozšíření slovní zásoby.

Poznání významu péče o přírodu, náměty na aktivní zapojení.

POMŮCKY:

- PL 14 Přesmyčky II – Jak pomáháme přírodě – kartičky s názvy činností
- kartičky s obrázky činností (třídění odpadu, šetření vodou, kompostování, recyklování, doprava do školy, pěstování)
- kamínky na popsání
- 4 různé barvy fixy (lihové)
- různé přírodniny
- křídly

POMÁHÁME PŘÍRODĚ – KAŽDÁ POMOC SE POČÍTÁ

TÉMA: Čísla venku

ANOTACE ČINNOSTI:

Přírodě můžeme pomáhat různě.

Jezdíme do školy na kole, třídíme odpady, nakupujeme místní potraviny na farmářském trhu, pěstujeme, sázíme stromy a květiny, staráme se o hmyz a ptactvo, používáme dešťovku. Je toho hodně, co můžeme dělat.

Jak pomáháte vy?

Řekněte své zkušenosti. Můžeme si pomoci fotografií, např. ptačí krmítko, kolo, třídění odpadu, nákupní košík, zelenina, sud s dešťovkou.

Spočítáme naše činnosti, např. kolik dětí jezdí do školy na kole, kolik třídí odpady, má doma krmítko, nakupuje na farmářském trhu, něco pěstuje.

U třídění odpadu se můžeme více zaměřit na komodity, u nakupování na obsah nákupu, příp. vzdálenost od domova.

I to můžeme počítat.

Čísla porovnáme, činnosti seřadíme podle četnosti.

Můžeme sčítat a odčítat, např. o kolik dětí více má doma krmítko než hmyzí hotel apod.

Výsledky můžeme vyjádřit pomocí kostek, kuliček, kamínků apod., jednoduché grafy.

Na závěr můžeme porovnat v rámci celé třídy.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Práce s čísly v reálném životě, zlepšení představivosti a logiky.

Jak můžeme pomoci přírodě.

POMŮCKY:

- inspirativní karty s obrázky, fotografie
- kostky, kuličky, kamínky

ŽIVOT ODPADU – JAK DLOUHÝ JE ČAS ROZKLADU

TÉMA: Čísla venku

ANOTACE ČINNOSTI:

Jak dlouhá je doba rozkladu odpadu, který tvoříme.

Děti dostanou obrázky nebo karty s názvy odpadu. Na zem rozložíme karty s údaji o době rozkladu odpadu. Pracují ve dvojici, pokusí se odhadnout dobu rozkladu – přiřadí kartu s obrázkem odpadu ke kartě s údajem o době rozpadu.

Následně si vše zkontrolují podle PL.

Pokračujeme diskusi o významu třídění, šetrném nakupování a spotřebě.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Práce s údaji a informacemi.

Čísla v praktickém životě.

Rozvoj znalostí o odpadech.

POMŮCKY:

- PL 15 Život odpadu
- obrázky, fotografie
- informační a osvětové materiály k tématu

Řadu věcí, například gauč, lze rozložit během okamžiku, ale když přijde na rozklad odpadu v přírodě, času je najednou potřeba mnohem více. **Rozklad odpadu v přírodě může trvat „jen“ pouhé týdny, pokud je organického původu, ale jinému druhu odpadu to může trvat stovky i tisíce let.** Proto se vždy vyplatí zamyslet nad tím, co a kam vyhazujete. **Také nezapomínejte odpad třídit.**

Odpadky do přírody nepatří. Ovšem některé mohou i prospět.

Vyhazovat nepotřebné věci na zem bychom v přírodě v žádném případě neměli. Na druhou stranu **některé materiály organického původu až tolik nevadí, nebo mohou být dokonce prospěšné.** Další ovšem životnímu prostředí rozhodně neprospívají. Nejenže **příroda plná odpadků nevypadá dobře** z estetického hlediska, ale do půdy se často v průběhu jejich rozkladu mohou uvolňovat **toxické látky.** Rozhodně je tedy lepší **odpad třídit a vyhazovat.** V nejlepším případě odpad nevytváret.

Právě s ohledem na dobu rozkladu se **různé materiály velice liší.** Podívejme se na přehled, jak dlouho se některé z často používaných výrobků v přírodě rozkládají. Je třeba zdůraznit, že stejné výrobky se mohou v různých podmínkách **rozkládat různou dobu, a to v závislosti na přístupu kyslíku, na vlhkosti prostředí nebo množství slunečního světla.**

LOGICKÉ ÚLOHY V PŘÍRODĚ – KOMBINACE PŘÍRODNIN

TÉMA: Čísla venku

ANOTACE ČINNOSTI:

Příprava přírodnin podle zadání na kartičkách – děti sesbírají v zahradě květy, listy, větvičky apod. Ostatní využijí v sadě pomůcek.

Děti pracují ve dvojici. Pro splnění úkolu je nezbytné **čtení s porozuměním.**

Postupujeme krok za krokem, podle jednotlivých vět. Děti mají za úkol umístit kombinaci přírodnin tak, aby byly po přečtení celého zadání na správném místě.

Děti si **mohou vymyslet a zapsat vlastní kombinaci** a předložit ji jako úkol pro své spolužáky.

ROZVÍJENÉ KOMPETENCE:

Rozvoj čtení s porozuměním.

Zlepšení pozornosti, představivosti a logiky.

Podpora práce s přírodninami.

POMŮCKY:

- PL 16 Logické úlohy v přírodě
- kamínky, větvičky, oříšky, šišky, kaštiny, listy, květy, plody
- podložka, papír, tužka

ZÁVĚR – REFLEXE V KOMUNITNÍM KRUHU

ANOTACE ČINNOSTI:

Připomenutí zajímavostí z přírody obce a regionu.

Připomenutí možností péče o přírodu.

Hodnocení, připomenutí úkolů.

Co se líbilo, co nového se dozvěděly, co už věděly, co bylo zajímavé, co je překvapilo, co si vyzkouší doma, co bylo těžké?

Výzva k dalším aktivitám na podporu ohleduplného chování k přírodě:

- Sestavení desatera pro pobyt venku.
- Sestavení desatera pro pobyt ve školní zahradě.
- Sepište si náměty na oživení zahrady, jak přilákat život do zahrady.
- Červená kniha chráněných druhů živočichů a rostlin – seznam místních druhů s popisy a fotografiemi/ilustracemi.
- Lapbook k tématu chráněné druhy živočichů a rostlin.
- Vlastní výzva k péči o přírodu.
- Vybudování místa pro zachytávání dešťové vody v zahradě školy/doma.
- Vytvořte a instalujte si u školy (nejlépe třeba rovnou na parapetu či na dohled z okna) krmítko pro ptáky, JAK NA KRMÍTKO U ŠKOLY najdete na <https://ucimesevenku.cz/laborator-venku/krmitko/> POZOR: Pokud vyvěsíte krmítko, berete na sebe zodpovědnost přikrmovat správně.
- Založte si deník krmítka: zaznamenávejte si, co se na krmítku děje – jaké druhy ptáků se tam vyskytují, jejich počty, preference jednotlivých krmiv, denní dobu, kdy přilétají, existuje-li mezi nimi nějaká hierarchie. Můžete dopisovat zajímavé příběhy, zkušenosti, překvapivá zjištění a přidávat fotky, kresby, vlepovat nalezená pírka atd. Můžete přidat i váš odhad, jací ptáci budou krmítko navštěvovat a následně pak porovnávat, jak jste se trefili. Jak na to najdete na KRMÍTKO POD DOHLEDDEM <https://ucimesevenku.cz/laborator.../krmitko-pod-dohledem/>
- Zapojte se do Ptačí hodinky, <https://ptacihodinka.birdlife.cz/>

Rozloučení.