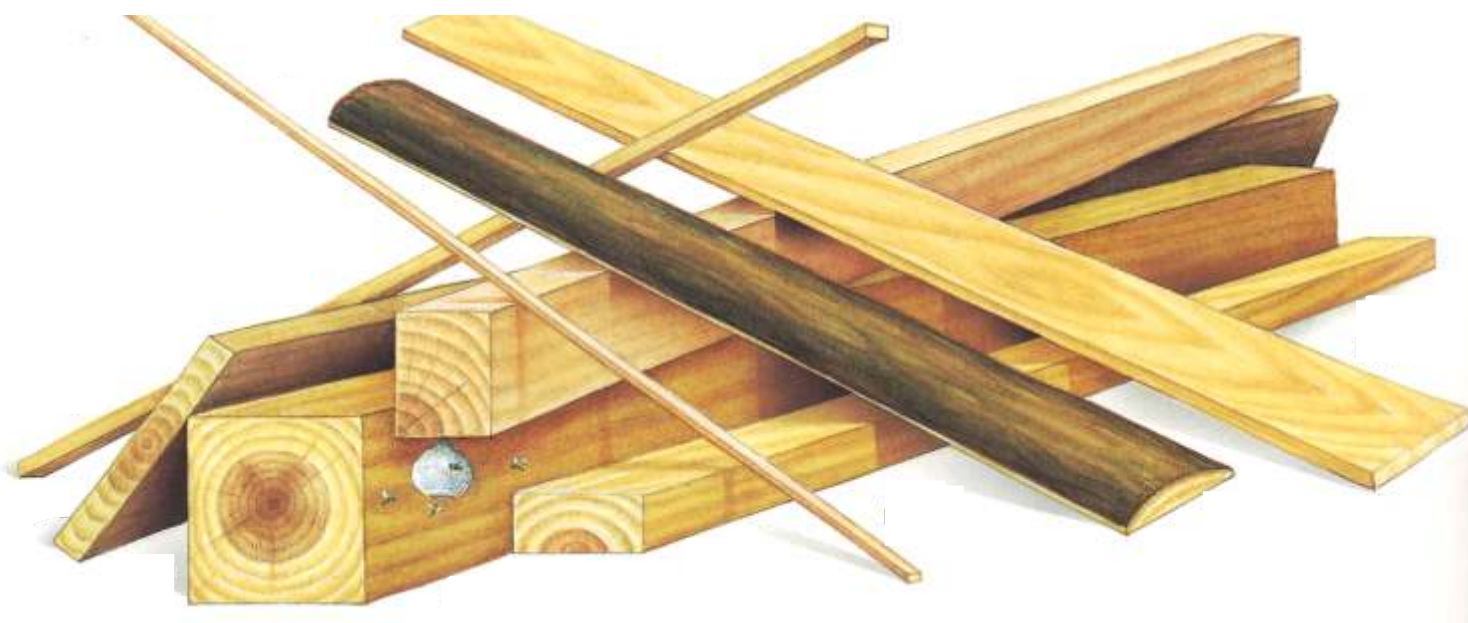




KDE SE VEZME DĚVO



Inspirace k EVVO
pro děti 3. - 9. tříd základní školy

Metodický manuál pro pedagogy ZŠ



základní informace o programu

Cílová skupina	3. - 9. tř. ZŠ
Oblast EVVO	vztah k přírodě
Rámec EVVO	citlivost k přírodě
Cíl programu	Ukázat náročnost a složitost procesu získání dřeva a přiblížit práci lesníků.



Doporučený počet dní	25 - 30 dní
Počet lektorů	2
čas přípravy programu	30 minut
čas realizace	3 vyučovací hodiny

Anotace	Podíváme se na strom z mnoha pohledů. Představíme si různé druhy dřeva. Projdeme zrychlený život stromu od sběru semínek, přes lesní školku, výsadbu stromků do lesa, péči o ně až po těžbu dřeva. Seznámíme se lesnickými pomůckami a postupy. Nakonec se zamyslíme nad tím, co a z jakého dřeva se vyrábí lo a vyrábí.
Prostředí	Venkovní území (případně louka nebo mýtina) a les, kde najdeme stromy různých druhů.



1. část

přírodní u lesa, louka, mýtina
za nepřehledného počasí, může být i u lesa v budově

- děti sedí v kruhu, představení lektora a programu
- představení dětí
- diskuze na téma děvo a výrobky z něho
- ukážeme dětem různé druhy děva a ony tipují, ze kterého stromu jsou a v čem vidí rozdíly
- vybereme nejlépeší a nejméně drahý druh děva (pro porovnání), a pošleme mezi děti, aby si je mohly potřeškat
- pod binokulární lupy dáme semínka různých druhů stromů, děti si je mohou postupně prohlédnout (můžeme vyměnit)
- ptáme se dětí, kde vezmeme děvo, dojdeme ke stromu, lesu, semínku
- vysvětlíme pojem semenný strom a způsob sběru osiva (trhání šišek x sběr žaludů, bukovic... na plachtách)
- vysvětlíme další postup – luštění, co se tam se semínky děje, očištění dužnatých plodů, přemrznutí....
- potom jdou semínka do lesní školky, ptáme se dětí, co se tam s nimi děje (setí, zalévání, hubení plevelů, stínění, ochrana sítmi před ptáky)
- vysvětlíme dětem co jsou děložní lístky a ukážeme modely semenáček
- ptáme se dětí, jak dlouho jsou stromky ve školce (cca 3 roky, tisíce let)



2. část

les

nejlépe s r zn starými stromy

- společně se vydáme do lesa
- 1. zastávka na malé pasece: ptáme se dítí, jak se lesník dál stará o stromek
- vyazujeme zalévání, dostaneme se k níení plevelu, zmíníme chemický postík, ale my si zkusíme ru ní hubení plevelu
- nkolika dtem rozdáme rukavice, na pasece si vyberou stromek a o ístí ho vytrháváním od plevelu
- ostatní d tí zatím p emýšlí, jak velký je stromek, který je stejn ý starý jako ony
- když mají hotovo, zkontrolujeme a vysv tíme ur ování v ku strom podle pater v tví (nesmíme zapomenout p ipo ítat 3 roky, které stromek strávil ve školce)
- p ejdeme na další stanovišt
- 2. zastávka na druhé pasece, kde jsou v tší stromky
- ptáme se d tí, jak dál se lesník stará o stromky, chceme dovést d tí k ochran p ed okusem (nejd ležit jší je terminál) – popíšeme oplocenky, dojdeme k individuální ochran stromk
- z batohu vyndáme pom cky: plastové kryty na kmen, plastové kryty na v tví ky, surovou ov í vlnu (používala se d íve, dnes v n kterých chrán ných území – zv í smrdí)
- rozdáme d tem pom cky, aby si vybraly strom, který budou ochra ovat, a necháme je, aby samy nandaly pom cky na stromky
- zkontrolujeme a zmíníme se o ochran velkých strom (p ed ohryzem a loupáním) opl tky nebo chvojím
- p ejdeme na t etí stanovišt



3. část

les s již vzrostlými stromy
nejlépe smíšený ne moc hustý

- 3. zastávka ve vysokém lese
- rozdělíme děti do 4 skupin, každá skupinka bude pracovat samostatně. K dělení používáme aktivitu s razítky. Každý si vylosuje razítko zvířátka, které musí orazítkovat na obrázek správného biotopu.
- jedna skupina měří vybraný strom: změní výšku lesnickým výškoměrem, obvod (metrem) a průměr (průměrem), vysvětlíme, proč se to dělá (množství dřeva), vystřídají se všechny děti ve skupině, zapíší na papír na deskách
- dětem, které ve skupině neměří strom, ukážeme a vysvětlíme co je to dendrometr (měření průměru stromu) a jiné přístroje využívané při práci lesníků
- druhá skupina má za úkol najít v lese starý pařez, strom, kus kůry nebo větev, který mohou pozorovat pod kapesním mikroskopem
- děti ve skupině popisují druhy hmyzu k obrázkům poškození stromu
- zbylé dvě skupiny lektor zavede k lesu a vysvětlí dětem následující úkol: ukáže hranice oddělení, kde budou děti pracovat (stromy u paty označené šedými pruhy) – každá skupina má svůj část lesa
- lektor na stromek v okolí pověsí plátno s lesnickými značkami a vysvětlivkami
- úkolem dětí je, aby ve „svém“ lese lesnickými značkami označily tyto stromy: hranice oddělení, hranice plošného kácení, stromy určené k pokácení, semenný strom, doupný strom, hranice chráněného území, turistická značka (první tři značky mají všechny skupinky + každá skupina má jednu značku z posledních čtyř jmenovaných)
- děti značkují pomocí barevných stuh, kterými stromy ovážou, nebo připevní napínáky
- průběžně kontrolujeme, všechny skupiny se vystřídají na všech stanovištích
- když máme zkontrolováno, rozdáme dětem prázdné papíry, voskovky a vyzkoušíme frotáž (papír přiložíme na kůru a voskovkou přejíždíme přes papír)
- společně zhodnotíme program, zda se dětem líbil, dozvěděl se něco nového
- ukončení programu, rozloučení



nám ty na evaluaci

- o Co se d ti u ily? D ti získaly v domosti o práci lesník a všech procesech a pracích p i p stování lesa.
- o S jakou lidskou hodnotou se setkaly? D ti si uv domí, že práce s lesem je dlouhodobý, plánovaný proces.
- o Jaký m ly prostor pro samostatnost? D ti pracovaly samostatn ve skupinách a mohly sd lit sv j názor na dané téma.
- o Které innosti zaujaly? D ti nejvíce zaujalo m ení výšky, pr m ru a obvodu stromu a hledání objekt pod mikroskopem.
- o P ínos pro další innosti? Na program lze navazovat ve škole tématem p stování rostlin.
 - o ukon ení programu, rozlou ení



Pom cky

Stoly, židle, mikroskopické lupy (v u ebn s kabelem, ve venkovní u ebn na baterky), ukázky r zných druh d eva, modely semená k , semínka nalepená na folii (pod mikroskop), batoh, rukavice, plastové kryty (na kmen + na v tve), surová ov í vlna, metr, pr m rka, lesnický výškom r, dendrometr, vlhkom r, kapesní mikroskopy, papíry, tužky, desky, pracovní listy, zalaminované obrázky poškození strom , barevné stuhy v látkových pytlí cích, napíná ky, plátno s lesnickými zna kami, podložky pro d ti.

Zdroje

Lesy v eské republice, Jan N mec, Michal Hrib
Stromy, David Burnie
Stromy - CO? JAK? PRO ?, Hannelore Gilsenbach
Zkušenosti vlastní praxe



nejd ležit jší pom cky

obrazová p íloha



vzorky druh d eva



modely
semená k , semínka



chránítka, m ící pom cky



kapesní mikroskop



stužky na zna ení strom



ukázky poškození strom



lesnický výškom r



dendrometr, vlhkom r

ukázka pracovního listu

1. Vybrat a označit:

- hranici oddělení na dva stromy
- dva stromy určené ke kácení
- označit strom, od kterého dojde k plošnému kácení
- vybrat a označit doupný strom (strom vhodný ke hnízdní ptactva)

2. vybrat si strom a u něj změřit

- obvod
- průměr
- výšku

3. najít mrtvý strom nebo alespoň páez a prozkoumat co by mohlo žít pod kůrou

Zkuste si tipnout, který z uvedených druhů hmyzu si na strom pochutnal.

K obrázku živočicha napište číslo, které je u obrázku se stopou, kterou po sobě zanechal.



lýkožrout smrkový



klikoroh borový



bekyně mniška