

PROJEKTOVÝ DEN S BUČÍNĚM A BUČINKOU

materiály pro mateřské školy

ÚVOD

Milý dospěláku,

dostává se Ti do rukou materiál, který byl vytvořen v našem **regionu Jizerskohorských Bučin** proto, aby děti lépe porozuměly tomu, jak funguje bukový les a proč jsou Jizerskohorské Bučiny zapsány mezi přírodními památkami UNESCO.

Materiál je určen pro děti předškolního věku.

Než se pustíte do jednotlivých aktivit, doporučujeme Vám přečíst si spolu s dětmi **Příběh o Bučínkovi a Bučince**. Tento příběh pomůže jednotlivé aktivity lépe zarámovat.

Lesní skřítkové Bučinka a Bučínek vás provedou životem v lese. Dozvíte se vše ze života buku – jak se šíří semena, jak stromy rostou a sílí, jak se z malých bukových miminek stanou statné stromy a pak stromoví staříci, jak se lesníci starají o stromy, komu buky poskytují úkryt a proč je mrtvé dřevo pravým pokladem pro zdravý les.

Soubor aktivit můžete vyzkoušet během jednoho projektového dne. **Na projektový den budete potřebovat cca 3 hodiny. Doporučená trasa pro projektový den**. Do Hejnic můžete přijet vlakem, nebo autobusem. Vhodným místem pro první 3 aktivity je bod č. 2 na mapě, na ostatní aktivity doporučujeme se přemístit k lesnímu divadlu (bod č. 3 na mapě)

Pokud nemáte tolik času, můžete aktivity realizovat jednotlivě, například v rámci kratších procházek. Některé aktivity lze uskutečnit i ve vnitřních prostorách.

Jsme velice rádi, že se do přípravy materiálu zapojili místní odborníci: lektoři **Střediska ekologické výchovy Libereckého kraje Střevlík Hejnice** a lesníci a lesní pedagogové **Lesní správy Frýdlant, Lesy ČR**.

Spolupráci zaštila **MAS Frýdlantsko z. s.** v rámci mezinárodního projektu Healthy Forest Regions.

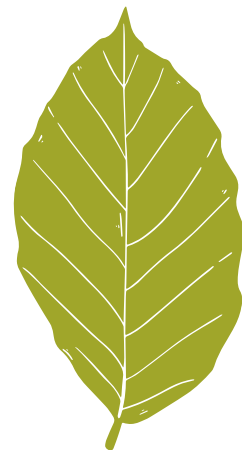
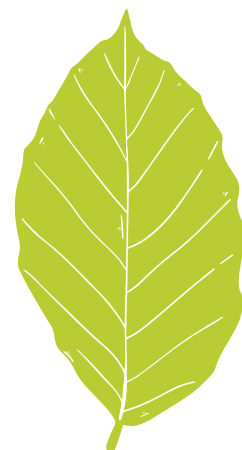
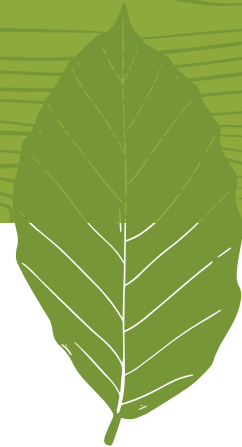
Pomůcky, které jsou k dispozici na informačních centrech, ve Střevlíku nebo na lesní správě byly připraveny díky projektu **Města Hejnice**, který byl **podpořen Libereckým krajem**.

Přejeme hezké zážitky a nezapomeňte si vzít pevné obutí do lesa a potřebnou dávku tekutin.

Bucinci@masif.cz

OBSAH

NÁZEV AKTIVITY: ZTRACENÉ SEMÍNKO	4
NÁZEV AKTIVITY: PICHLAVÉ DOMEČKY	6
NÁZEV AKTIVITY: ROZTRŽITÝ SKŘÍTEK	7
NÁZEV AKTIVITY: POPIS BUKU	8
NÁZEV AKTIVITY: JAK ROSTU	10
NÁZEV AKTIVITY: STROMOVÍ CHMATÁCI	12
NÁZEV AKTIVITY: SRNKY	15
NÁZEV AKTIVITY: ZVÍŘÁTKA, POJĎTE DOMŮ	18
NÁZEV AKTIVITY: ROHÁČEK A MRTVÉ DŘEVO	20
NÁZEV AKTIVITY: MRTVÉ DŘEVO, PRAVÝ POKLAD	23



NÁZEV AKTIVITY: ZTRACENÉ SEMÍNKO

CÍL AKTIVITY:

Děti ví, jak se semena lesních dřevin šíří do okolí (ptáci, vítr, zvěř, člověk,...) a jaké půdní, světelné a vlhkostní podmínky jsou pro daný druh dřeviny nejvhodnější pro růst.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

produkční / kulturní / podpůrné

Vhodný věk dětí: 3+

Vhodné období: podzim, začátek jara (na podzim plody dozrávají a na jaře klíčí)

Pomůcky:

- příběh o ztraceném semínku (proč se ztratilo, proč ho musíme vrátit domů do lesa)
- bukvice

Potřebný čas: 30 min., lze použít při přecházení od vlaku, autobusu na místo určení

POPIS AKTIVITY:

Po vystoupení z vlaku / autobusu "najde" lektor/učitel semínko, které na daném místě nemá co dělat. Řekne dětem příběh o tom, jak se tam semínko dostalo, a že je potřeba ho vrátit domů do lesa.

"Děti, jak se sem mohlo semínko dostat? Já tu nevidím žádný strom, ze kterého by semínko spadlo. Mohlo to být třeba takto. V lese si hrály děti. Bylo právě po dešti a děti měly boty od bláta. Na podrážku se jim na bláto nalepilo bukové semínko, které jim z boty upadlo na asfaltové cestě. A jelikož na této cestě semínko nevyklíčí, tak bychom ho měli odnést zpátky domů do lesa, aby mohlo vyklíčit a vyrůst."

Semínko si děti cestou mezi sebou předávají, dokud nedojdou do lesa, kde ho zasadí, aby z něj vyrostl strom. Lektor/učitel jim ukáže strom, který ze semínka vyroste a společně popisují, jak vypadá.

NÁZEV AKTIVITY: ZTRACENÉ SEMÍNKO

Doporučení: Lektor/učitel si dá do kapsy záložní semínka, kdyby dětem cestou spadlo a nenašlo

REFLEXE:

Proč se semínko ztratilo?

Semínko spadlo z buku z mateřského stromu gravitací. Pryč z lesa mohlo být odneseno člověkem.

Jak se semena lesních dřevin šíří do okolí (ptáci, vítr, zvěř, člověk)

Semena se šíří v krajině pomocí větru, vody, spadem z mateřské rostliny v jejím blízkém okolí, pomocí živočichů – ulpěním na srsti, zažívacím traktem.

U buku dochází k šíření především gravitací při spadu semen z mateřského stromu. Semínka buku jsou těžká, větrem jsou přenášena minimálně. Z lesa mohou být semínka přenesena lidmi. Sojky a veverka si semínka schovávají na zimu.

Proč bychom ho měli vrátit domů do lesa?

V lese jsou vyhovující světelné a vlhkostní podmínky, aby plody vyklíčily.

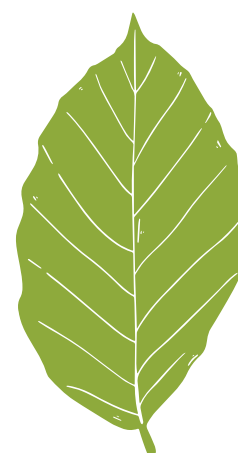
Na podzim plody dozrávají, na jaře klíčí. Nejlépe klíčí a dál se vyvíjejí semínka, která se propadnou, uchytí v minerální zemině. Semenáček je vyživovaný z rozkládajících se listů, dřeva.

Jak vypadá bukvice, jak vypadá buk? (společná diskuse, ideálně v menších skupinách)

Plody buku jsou bukvice – trojboké nažky v číšce pokryté měkkými ostny.

Kdo jí bukvice?

Bukvice žerou prasata, srnčí zvěř, sojka, myšice lesní



NÁZEV AKTIVITY: PICHLAVÉ DOMEČKY

CÍL AKTIVITY:

Děti se smyslovou aktivitou (hmatem) seznámí s plodem buku.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

produkční / kulturní / podpůrné

Vhodný věk dětí: 3+

Vhodné období: kdykoliv

Pomůcky: bukvice

Potřebný čas: 10 minut

POPIS AKTIVITY:

Děti se postaví do kroužku. Učitel je vyzve, aby zavřely oči a natáhly ruku s otevřenou dlaní. Postupně dá každému dítěti do dlaně bukvice. Děti si se zavřenýma očima bukvice ohmatají. Učitel je slovně vede, aby si uvědomily, co cítí z jedné strany bukvice, co cítí uvnitř. Pak děti vyzve, aby dlaň zavřely a poté otevřely oči. Děti si nejprve zkusí pošeptat s dětmi, které stojí přímo vedle nich, co asi mají v ruce. Učitel vyzve děti, aby dlaň otevřely a bukvice si prohlédly.

REFLEXE:

Co jste cítili, když jste hmatem poznávali bukvice, plody buku? Jsou hladké nebo pichlavé?

Mají ostny, píchají.

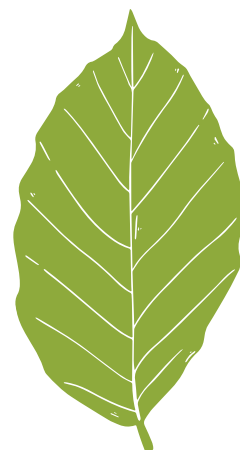
Co se skrývá uvnitř bukvic?

Uvnitř jsou 2 semínka.

Kdo jí bukvice?

Bukvice žerou prasata, srnčí zvěř, sojka, myšice lesní

Najdete pod stromem bukvice, plody buku?



NÁZEV AKTIVITY: ROZTRŽITÝ SKŘÍTEK

CÍL AKTIVITY:

Žák pozná plod bukvice a dokáže ho odlišit od ostatních plodů. Vyjmenuje alespoň 1 živočicha, který se bukvicemi živí.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

přirozená reprodukce lesa, kulturní – smyslové vnímání

Vhodný věk dětí: 3+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky: látkový pytlík s různými plody (bukvice, kaštiny, žaludy, lískové ořechy, vlašské ořechy)

Potřebný čas: 15 minut

POPIS AKTIVITY:

“Milé děti, v lese žije skřítek neposeda a je velmi roztržitý. Měl přinést z lesa bukvice, ale nepoznal, jak bukvice vypadá, a tak nanosil všechny plody, které našel. Pomůžete mu najít bukvice?”

Učitel vysype na látku nebo do ohraničeného území plody z pytlíku. Děti mají za úkol z plodů vybírat jen bukvice a nosit je na obrázek buku nakreslený na látce. Běhají všechny děti najednou. Děvčata nosí do jedné misky, chlapci nosí do druhé misky. Po skončení hry vyzve učitel děvčata, aby zkontrolovala, zda chlapci přinesli jen bukvice. Děvčata chlapcům zatleskají za dobře splněný úkol. Chlapci zkontrolují splnění úkolu děvčaty a zatleskají jim.

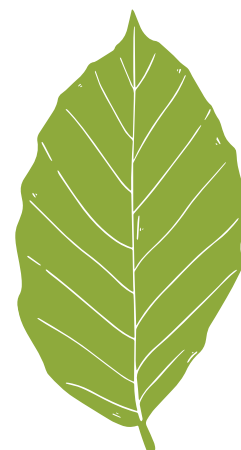
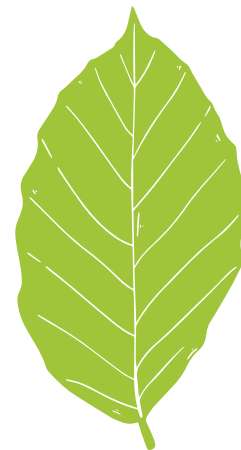
REFLEXE:

Vzájemné zhodnocení splnění úkolu děvčaty a chlapci.

Kdo si rád pochutnává na bukvicích? Pošeptej kamarádovi, kdo jí bukvice.

Při šeptání jsou zapojeny všechny děti.

Bukvice žerou prasata, srnčí zvěř, sojka, myšice lesní.



NÁZEV AKTIVITY: POPIS BUKU

CÍL AKTIVITY:

Dítě dokáže rozlišit kořeny, kmen, korunu, listy.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

vzdělávací, zásobovací

Vhodný věk dětí: 3+

Vhodné období: celoročně

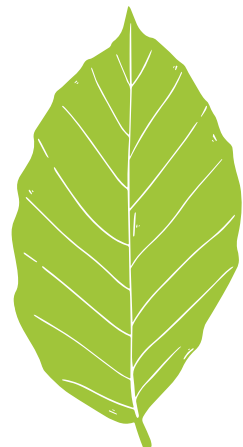
Pomůcky:

- v lese – dospělý strom, semenáček, sazenici, list, čížku + bukvice, letorost
- ve třídě – obrázky

Potřebný čas: 15 minut

POPIS AKTIVITY:

Rozdělíme děti na tolik skupin, kolik je dospělých vyučujících na programu. Každý vyučující odvede skupinu dětí k buku, společně ho pozorují, popisují.



NÁZEV AKTIVITY: POPIS BUKU

Popis stromu:

obrázek – kmen/koruna/kořeny

Popis toho co děti vidí a mohou si na to také sáhnout. První, co uvidí, je strom – kmen, koruna, listy.

Při bližším zkoumání uvidí:

- kůru, barvu kůry – šedá, drsnost – hladká
- listy hladké, po krajích lehce zvlněné, bíle chloupkaté, žilnatina, řapík,
- pupeny dlouhé až 3 cm, špičaté (píchají), postavené střídavě na větévce, krycí šupiny,
- na zemi: opadané listí, čížky, bukvice.

Jak vypadá buk?

Má kořeny, kmen, korunu.

Ohmatejte si kmen buku. Je kůra drsná nebo hladká?

Kůra je hladká.

Jakou barvu má kůra?

Stříbrnou, šedou, stříbřitě šedou

Jak vypadají listy?

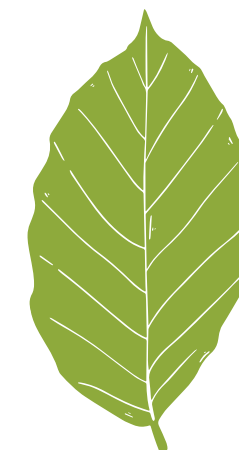
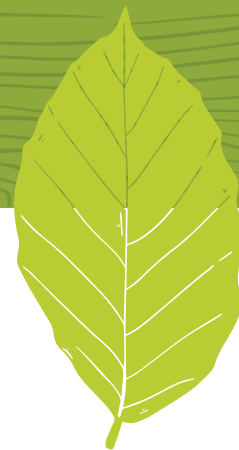
Listy jsou jednoduché, mají špičku, jsou na okrajích lehce zvlněné s bělavými chloupky, jsou zelené, na podzim se zbarvují do žluté, hnědé či oranžové barvy

Proč stromy kácíme?

Využíváme dřevo.

Co se vyrábí ze dřeva?

nábytek, hračky, parkety, slouží jako palivo



NÁZEV AKTIVITY: JAK ROSTU

CÍL AKTIVITY:

Prostřednictvím aktivity dítě blíže poznává strom jako celek, jeho jednotlivé části, získají poznatky o tom, co potřebuje strom ke svému růstu. Dokáže říct, co potřebuje strom k tomu, aby rostl.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

produkční, podpůrné, vzdělávací

Vhodný věk dětí: 4+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky:

- zalaminované obrázky kapiček,
- obrázek Slunce
- kostkový cukr
- 3 mističky
- 3 velké zelené listy vystřižené z pěnovky

Potřebný čas: 15 minut

POPIS AKTIVITY:

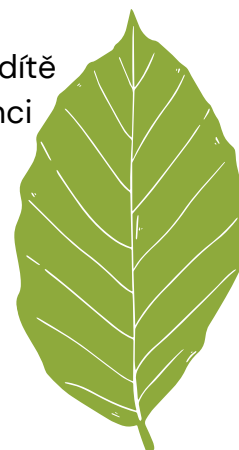
Nejprve vytvoříme model stromu:

Vyučující nebo 1 vyšší dítě si stoupne a představuje kmen a korunu stromu.

Od kmene vedou kořeny. Jedno dítě si sedne, zády se opře o vyučujícího (kmen stromu) a natáhne nohy. Další dítě si sedne tak, aby se zády dotýkalo nohou hráče za sebou. Takto za sebe posadíme tři děti. Podobným způsobem vytvoříme ještě další dva kořeny.

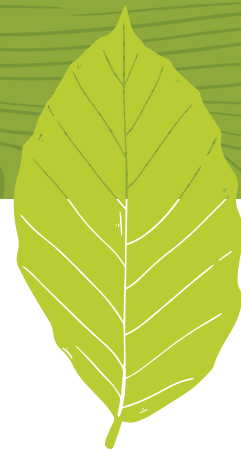
Vyučující (kmen stromu) rozpaží ruce. Ruky vyučujícího (kmene stromu) se chytne jedno dítě, dítěte se chytne další dítě a pak ještě třetí. Takto spojené děti vytváří větev. Dítě na konci "větvě" drží list. Vytvořili jsme model stromu.

Následně si s dětmi vyzkoušíme, jak probíhá proces předávání živin – více na další stránce.



NÁZEV AKTIVITY: JAK ROSTU

Děti si posílají obrázky kapek vody od kořenů přes kmen až do koruny. Na korunu svítí sluníčko a dává stromu energii. Vyučující představující kmen a korunu zvedne ruce nahoru, pohybuje prsty a volá "Sluníčko, dej mi najíst." V misce má kostkový cukr. Posílá kostkový cukr po dětech "větších" až k listům. Děti listy je střádají do mističky. Strom tedy ke svému růstu potřebuje vodu a Slunce.

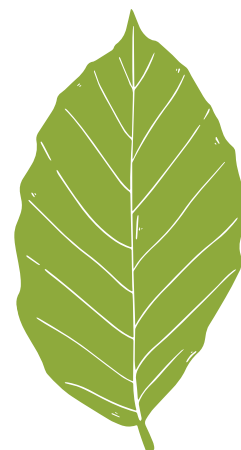


REFLEXE:

"Je to takové kouzlo přírody. Na rostlinku zasvítí sluníčko, nasaje si kořínky vodu, listy vdechne vzduch. A pak, příroda čaruje, čaruje a vytvoří v rostlince cukřík. A rostlinka z cukru může dál růst a být větší a silnější."

Co potřebuje strom, aby mohl růst? Aby byl větší a silnější?

Strom ke svému růstu potřebuje vodu, Slunce a prostor.



NÁZEV AKTIVITY: STROMOVÍ CHMATÁCI

CÍL AKTIVITY:

Děti během této aktivity vyhledají různověké buky v přirozeném lesním porostu.

V případě zařazení této aktivity je nutné, aby na místě, ve kterém se aktivita realizuje, bylo možné najít všechny nebo alespoň většinu různých fází vývoje buku. Doporučujeme toto místo hledat v rámci přípravy na projektový den.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

přirozená reprodukce lesa, wellbeing (děti si objímáním stromů prožijí tuto aktivitu a zapojením více smyslů si utvoří hlubší zážitek při pobytu v lese)

Vhodný věk dětí: 4+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky:

- Zvětšené obrázky z pracovního listu "Stromoví chmatáci", jednotlivé fáze (mrňous, chňapka ...) na jednotlivých listech

Potřebný čas: 25 minut

NÁZEV AKTIVITY: STROMOVÍ CHMATÁCI

POPIS AKTIVITY:

Lektor ukáže dětem první obrázek – **mrňouska**. Vysvětlí dětem, že ho poznají podle toho, že nad něho mohou položit ruku. Ukáže jim mrňouska v nejbližším okolí.

*“Děti, toto je **mrňousek**, malý klouček z mateřské školy. Ještě moc nevyrostl. Dokonce je menší než vy. Rozeběhněte se okolo a zkuste najít co nejvíce mrňousků.”*

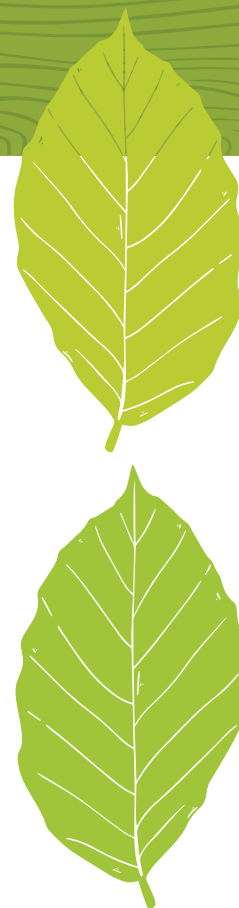
“Strom z vody, Slunce a živin z půdy rostl a už nebyl maličký, ale větší než vy. Můžeme ho jednou rukou objemout.” Lektor najde strom a sevře ho jednou rukou. Pak vyzve děti, aby také našly **chňapku**.

*“A teď, děti budeme potřebovat už obě ruce. Najděte si strom, který uškrtníte. Pevně ho sevřete mezi oběma rukama. Takovému stromu budeme říkat **škrtič**.”* Lektor najde jeden strom, ukáže, jak oběma rukama strom chytit a pak vyzve děti, aby udělaly totéž.

*“A nyní se budeme mazlit. Budeme stromy objímat. Takovým stromům, které obejmeme a ke kterým se přitulíme, říkáme **mazel**.”* Lektor najde jeden strom, ukáže, jak se strom obejmout a pak vyzve děti, aby našly tyto stromy a mazlily se s nimi.

Kdo pořád a hodně jí, může být tlustý. Když už je strom velký, už jí roky a roky, vyroste, zmohutní a abychom ho objali, potřebujeme si najít jednoho kamaráda. Najdi si kamarádku, kamaráda a společně zkuste najít strom, stoupnout si okolo něj, obejmout ho a chytit se za ruce.” Takovým stromům říkáme **tlustoch**.

*“Strom rostl a už byl preveliký, začal se z něho stávat stromový dědeček. Je větší než tlustoch.. I kdybyste se snažili ho ve dvojicích obejmout, tak se nedokážete rukama spojit. Takovým stromům říkáme **obr**.”* Lektor se pokusí s jedním z dětí obejmout strom. Protože dva na obejmutí stromu nestačí, musí si ještě přivolat další dítě.



NÁZEV AKTIVITY: STROMOVÍ CHMATÁCI

REFLEXE:

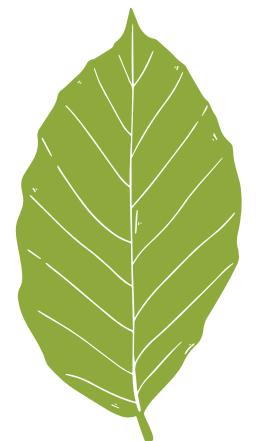
Po každém kole se lektor zeptá? Našel jsi mrňouska? Našel jsi chňapku?

Je více obrů nebo mrňousků?

Více je mrňousků.

Cíl přírody je vytvořit hodně mrňousků, aby se jen někteří z nich mohli stát obry. Z mateřského stromu spadne velké množství semen. Některá semena zaniknou sežráním zvěří, některá po vyklíčení sežere zvěř, některé zajdou, protože nemají světlo, některé světlo naopak spálí, některé jsou na místě, kde není dostatek živin.

Přesto přežije obrovské množství mrňousků a během jejich růstu dochází k okusu od zvěře, probírkám a autoregulaci počtu jedinců. Silnější, vitálnější jedinci utlačují slabší stromky pod sebou, které odumírají.



NÁZEV AKTIVITY: SRNKY

CÍL AKTIVITY:

Dítě dokáže vysvětlit, úměrně svému věku, rozdíl mezi přirozeně vyrostlými a uměle vysázenými stromy a jak to může souviset se škodami způsobenými okusováním mladých stromů od zvěře

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

produkční, podpůrné, vzdělávací – přirozená reprodukce lesa

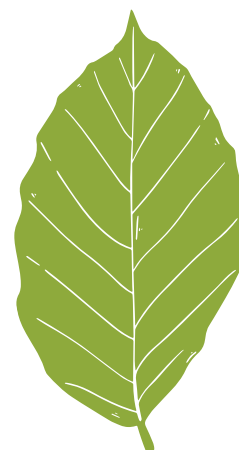
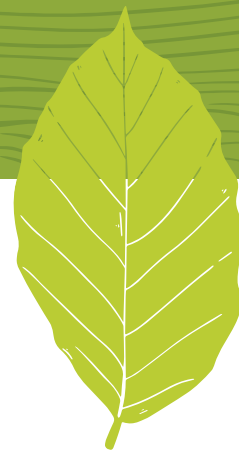
Vhodný věk dětí: 4+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky:

- zelené listy cca 5 cm vystříhané z filcu, pro každé dítě dva
- čepička /maska srny
- čepička/maska vlka,
- myslivecký klobouk,
- pěnové míčky

Potřebný čas: 20 minut



NÁZEV AKTIVITY: SRNKY

POPIS AKTIVITY:

Aktivita bude mít dvě kola (**První kolo** = les vysazený lesníkem, **druhé kolo** = les který vyrostl sám, tak jak semínka spadla z mateřského stromu). Jedno dítě bude představovat srnu, jedno dítě vlka, jedno dítě myslivce. Ostatní děti budou představovat stromky. Princip hry vysvětlíme všem dětem dohromady. Potom od skupiny odejde srna, vlk, myslivec.

V prvním kole lektor/vyučující rozestaví děti do pravidelných řad. Mezery mezi nimi jsou na rozpažení. "Děti, vaše prstíky na nohou jsou kořínky, těmi si získáváte vodu z půdy a držíte strom pevně v zemi. Pořádně se kořínky přichyťte k půdě." Lektor/vyučující ukáže, jak se mají stromečky kořínky přichytit v půdě. "Stojíte opravdu pevně? Přišel vítr, vaše větve se ohýbají, ale váš kmen a kořínky zůstávají stát." Touto jednoduchou aktivitou docílíme toho, že děti budou opravdu stát na daném místě, kam je lesník zasadí /lektor postaví.

Každé dítě dostane 2 zelené lístky. Děti stojí a mají rozpažené ruce, představují stromy s listy. Dítě představující srnu chodí mezi dětmi představujícími stromy. Postupně dětem/stromům bere/okusuje zelené lístečky. Dítě, které nemá žádný lísteček si sedne do dřepu a představuje malý stromek, který je zničený okousáním. Když už srna okouše některým dětem listy, zavoláme na vlka. Vlk má za úkol se potichu přiblížit k srně a může na srnu zaútočit, chytnout ji dotekem. Do lesa také přijde myslivec/dítě s mysliveckým klouboukem. Myslivec sedí na posedu, určíme přesné místo, kde bude myslivec stát. Myslivec se snaží zasáhnout srnku pěnovými míčky. Jsou měkké a při zásahu nikoho nezraní. Srna, která je střelená, zasažená, odchází k vyučujícímu/lektorovi.

Lektor po určité době hru zastaví, tak aby některým dětem stuhy/listy zůstaly. Popovídá si s nimi o tom, že srna také mohla být vyplašená a utekla. Podíváme se, kolik listů na stromech zůstalo.

Ve **druhém kole** se děti postaví blízko sebe, do hloučku. Mohou mezi nimi být mezery, ale mohou stát i hodně blízko sebe. Srnka se snaží okousávat stromky. Snaží se dostat dovnitř do hloučku. Nemůže se dovnitř dostat. Srnka se může pokusit děti překonat tlačáním, podlezením. Tím, že děti budou stát velmi blízko sebe, tak se srna k uprostřed stojícím dětem nedostane. Opět zapojíme i vlka a myslivce.

NÁZEV AKTIVITY: SRNKY

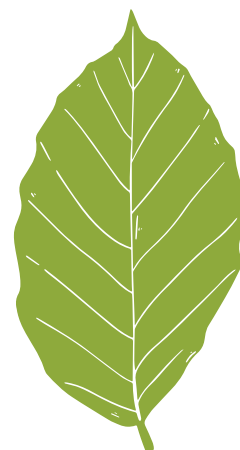
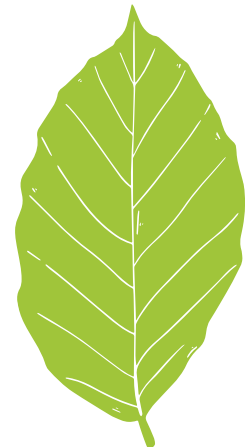
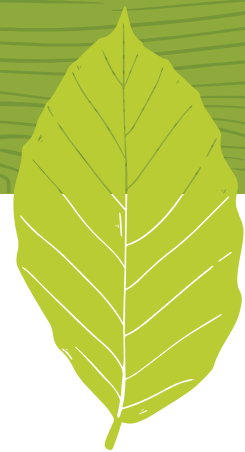
REFLEXE:

Jak vypadá les, který vysázeli lidé?

Stromečky jsou zasázeny tak, aby mezi sebou měly rozestup pro růst. Zvěř i člověk mohou mezi stromky volně procházet.

Jak vypadá les, který se obnovuje sám tím, že z mateřského stromu semínka dopadají na zem?

Stromečky vyrostou ze semínek, která padají ze stromů. Rostou hustě u sebe (jsou na sebe namačkané). Neprojde ani člověk, ani zvěř, dá se jimi projít pouze těžce.



NÁZEV AKTIVITY: ZVÍŘÁTKA, POJĎTE DOMŮ

CÍL AKTIVITY:

Dítě pozná nejméně 3 živočichy, kteří žijí v bukových lesích

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

poskytování biotopů pro živočichy, podpora biodeverzity

Vhodný věk dětí: 4+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky:

- obrázek stromu namalovaný na látce, obrázek na látce je vhodnější z toho důvodu, že papírové obrázky po látce nebudou klouzat a zůstanou na jednom místě.
- zalaminované obrázky zvířat

Potřebný čas: 15 minut

POPIS AKTIVITY:

Děti pracují v malých skupinách. Skupinku vytvoříme podle počtu vyučujících. Každý vyučující má jednu skupinu dětí. Lektor předá skupině obrázek se stromy, pařezem, ležícím mrtvým dřevem, pavučinou mezi stromy, mechem.

Strom je ale smutný, protože v něm nebydlí žádná zvířátka. Děti mají za úkol nastěhovat zvířátka do správného "domečku na stromě" – například veverka do koruny, housenku na listy, larvičky a broučky pod kůru, datla na kmen, myšku pod zem ke kořenům, pavoučka do pavučiny mezi stromy.

Děti pokládají obrázky, hračky jednotlivých zvířátek tam, kam si myslí, že patří. Pro kontrolu je možné využít obrázek se správně umístěnými živočichy.

NÁZEV AKTIVITY: ZVÍŘÁTKA, POJĎTE DOMŮ

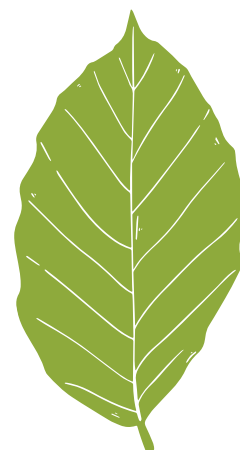
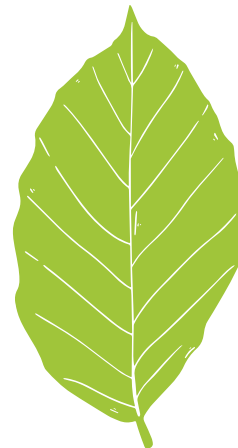
REFLEXE:

Jaká zvířátka můžeme potkat v bukovém lese?

Děti aktivně spolupracují s vyučujícím. Mluví o tom, které živočichy znají, kam je umístí a proč.

Zopakování je možné formou kimovky. Na zemi rozmístíme znovu obrázky zvířat, děti se na ně dívají. Po určitém časovém limitu např. 1 minuty obrázky schováme a děti mají za úkol vyjmenovat vyučujícímu, jaké živočichy si zapamatovaly.

Obměna: Rozmístíme v určitém prostoru obrázky živočichů. Vyučující/lektor jmenuje živočicha a děti mají za úkol si stoupnout ke správnému obrázku.



NÁZEV AKTIVITY: ROHÁČEK A MRTVÉ DŘEVO

CÍL AKTIVITY:

Dítě se aktivní hrou seznámí s jedním z možných potravních řetězců bezobratlých a obratlých vázaných na mrtvé dřevo. Jestliže v lese nebude mrtvé dřevo, pak je narušený celý potravní řetězec. Děti si uvědomují vzájemné souvislosti mezi organismy vázanými k mrtvému dřevu.

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

přirozená reprodukce lesa, zvyšování biodiverzity, podpůrná – zabezpečení ostatních ekosystémových služeb

Vhodný věk dětí: 4+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky:

- látka s obrázkem mrtvého dřeva
- fazole – vajíčka roháčka bukového,
- obrázky k demonstraci a diskuzi o roháčku bukovém a datlu černém,
- červené čepičky nebo šátky označující datla
- 4 misky
- zobáčky z kartonu /mlád'ata

Potřebný čas: 15 minut

POPIS AKTIVITY:

Lektor/vyučující představí dětem strakapouda velkého. Informace jsou ve složce k programu.

Ukáže dětem obrázky samce a samičky roháčka bukového. Vyzve děti, aby vyhledaly rozdíly mezi samičkou a samečkem.

V prostoru rozmístí látku s obrázkem mrtvého dřeva a vyzve děti, aby pojmenovaly, co vidí. Proč nemá listy? Proč je dřevo oslabené? Kdo si v něm vytváří dutiny?

Jedno z dětí představuje strakapouda. Ostatní děti představují roháčky. Na jednu stranu umístíme misku s fazolemi, na opačné straně, ve vzdálenosti cca 5m vytvoříme hnízdo strakapouda- umístíme tam hlavičky malých strakapoudů. Doprostřed, mezi misky a hnízdo umístíme látku s nakresleným mrtvým dřevem.

NÁZEV AKTIVITY: ROHÁČEK A MRTVÉ DŘEVO

POPIS AKTIVITY:

Děti představující roháčky si z misky po jednom berou fazole/vajíčka a nosí je a pokládají na obrázek (nakladení vajíčka). Řekneme dětem, že vajíčko se po nějaké době změní v larvu a ta už je potravou třeba datla. Děti běhají, berou si další fazole a snaží se naklást co nejvíce vajíček do mrtvého dřeva. Datel si bere fazole/larvy po 5 a nosí je do zobáčku mláďatům.

REFLEXE:

Informace pro vyučujícího:

Na mrtvém dřevě je závislá celá řada živočichů, neboť jim tato hmota poskytuje jak životní prostor, tak i úkryt a možnost potravy. Mrtvé dřevo poskytuje biotop (stanoviště/prostředí) pro mnoho druhů různých živočichů, bakterií hub, lišejníků a nižších i vyšších rostlin. Mrtvé stromy tak slouží především bezobratlým, zejména pak řadě hmyzích druhů.

Datel jí vajíčka, larvy a dokonce i dospělé roháčky. Ve hře se omezíme na vajíčka.

Co by se stalo, kdyby v lese chybělo mrtvé dřevo?

Na mrtvém dřevě je závislá celá řada živočichů, kteří by neměli kde bydlet, a kde růst.

Kam naklade roháček bukový svá vajíčka?

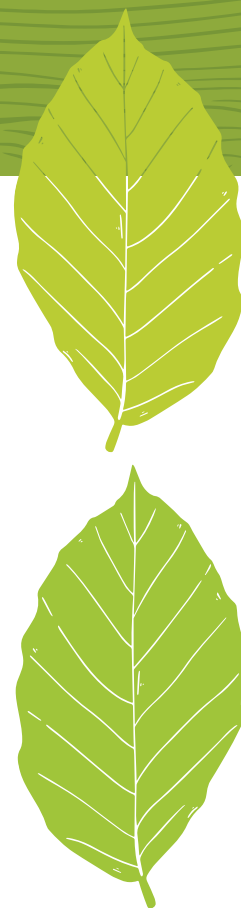
Roháček klade svá vajíčka do padlých kmenů buků a tlejících pařezů.

Kam by nakladl roháček svá vajíčka, kdyby v lese nebylo mrtvé dřevo? Rozhlédněte se kolem sebe? Je tady mrtvé dřevo? Může tady okolo nás roháček naklást vajíčka?

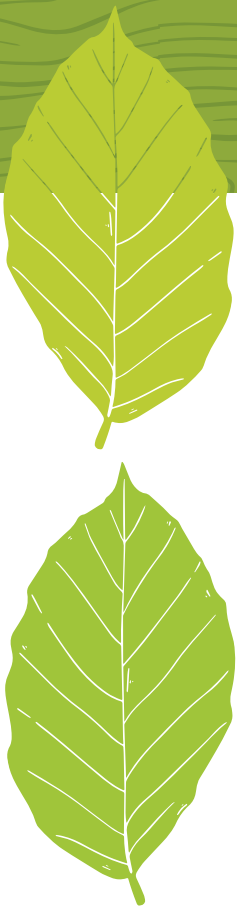
Má datel možnost najít si i jinou potravu?

Datel má možnost vyhledat si i jinou potravu.

Odstraňováním mrtvého dřeva z lesa může dojít k omezení potravních zdrojů a ke snížení rozmanitosti živočichů.



NÁZEV AKTIVITY: ROHÁČEK A MRTVÉ DŘEVO



K čemu mrtvé dřevo v lese potřebujeme?

- poskytuje životní prostor a úkryt pro živočichy
- poskytuje potravu drobným živočichům
- na mrtvém dřevu rostou mechy, lišejníky, houby, nižší i vyšší rostliny, semenáčky, menší stromy
- mrtvé dřevo poskytuje dostatek živin pro stromky, které na něm vyklíčí a rostou
- zadržuje v lese vodu
- zadržuje v lese půdu

NÁZEV AKTIVITY: MRTVÉ DŘEVO, PRAVÝ POKLAD

CÍL AKTIVITY:

Žák si uvědomí význam mrtvého dřeva v lese, aktivně prozkoumává biotop mrtvého dřeva

K JAKÉ EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBĚ SE VÁŽE

přirozená reprodukce lesa, oběh živin, tvorba půdy, produkce biomasy, vzdělávací, wellbeing (děti si aktivním průzkumem prožijí tuto aktivitu a zapojením více smyslů si utvoří hlubší zážitek při pobytu v lese)

Vhodný věk dětí: 3+

Vhodné období: celoročně

Pomůcky:

- ukázka mrtvého dřeva, mrtvého stromu přímo v lese
- kelímkové lupy
- lžičky, pinzety

Potřebný čas: 15 minut

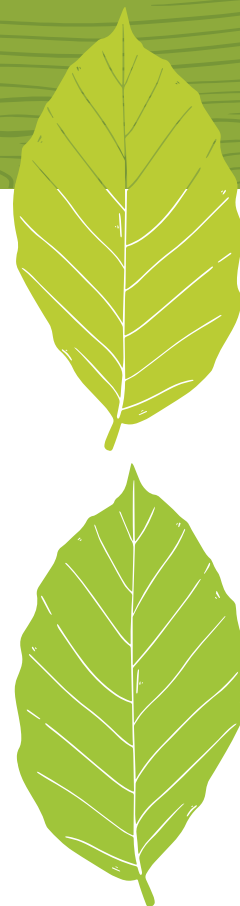
POPIS AKTIVITY:

Zavedeme děti k předem vytipovanému ležícímu mrtvému dřevu. Vhodné je najít místo, kde je více padlých kmenů, aby se děti mohly rozdělit na několik stanovišť.

Děti prozkoumávají dřevo. Jestliže najdou nějaké bezobratlé živočichy, jemně je přemístí do kelímkových lup.

Na závěr uspořádáme "výstavu" odchycených živočichů a necháme dětem dostatek času na prohlédnutí. Poté je vypustíme zpět na mrtvé dřevo.

Je vhodné dětem ukázat v lese mrtvé dřevo, na kterém už mohou děti vidět vyrůstající malý stromek buku. Mrtvé dřevo mladé stromky zásobuje vodou a živinami.



NÁZEV AKTIVITY: MRTVÉ DŘEVO, PRAVÝ POKLAD

REFLEXE

Na mrtvém dřevě je závislá celá řada živočichů, neboť jim tato hmota poskytuje jak životní prostor, tak i úkryt a možnost potravy. Mrtvé dřevo poskytuje biotop (stanoviště/prostředí) pro mnoho druhů různých živočichů, bakterií hub, lišejníků a nižších i vyšších rostlin. Mrtvé stromy tak slouží především bezobratlým, zejména pak řadě hmyzích druhů.

Další možnosti reflexe v lese u mrtvého stromu.

Jestliže bude program probíhat po deštích, je vhodné najít rozpadlé mrtvé dřevo. Děti si ho vezmou do ruky a mohou ho zkusit **“vyždímat”**. ([odkaz na video](#))

Dojde tak k přímé ukázce zadržování vody mrtvým dřevem. Mrtvé dřevo tak zásobuje vodou nové semenáčky a malé stromky.

Když se podaří v lese najít ležící strom, za kterým je vidět **zadržení půdy**, je vhodné dětem vysvětlit, že strom zadržuje v lese půdu, která by mohla být během dešťů odplavena dolů z lesa.

Děti si mohou **zasadit jednu bukvici přímo v lese**. Dětem vysvětlíme, že například sojka si vyhledává bukvice jako potravu. Jestliže přenese neporušené semínko do jiné části lesa, může dojít na jaře k jeho vyklíčení a tím následně i k druhové různorodosti lesa.

Děti si tak zasadí svoje třídní semínko.

Jak se semena lesních dřevin šíří do okolí? (ptáci, vítr, zvěř, člověk)

Semena se šíří v krajině pomocí větru, vody, spadem z mateřské stromu v jejím blízkém okolí, pomocí živočichů – ulpěním na srsti, zažívacím traktem.

PŘÍLOHY: PRACOVNÍ LISTY

- STROMOVÍ CHMATÁCI (MRŇOUS, CHŇAPKA, ŠKRTIČ, MAZEL, TLUŠTOCH, OBR)
- ZVÍŘÁTKA POJĎTE DOMŮ - ŘEŠENÍ

