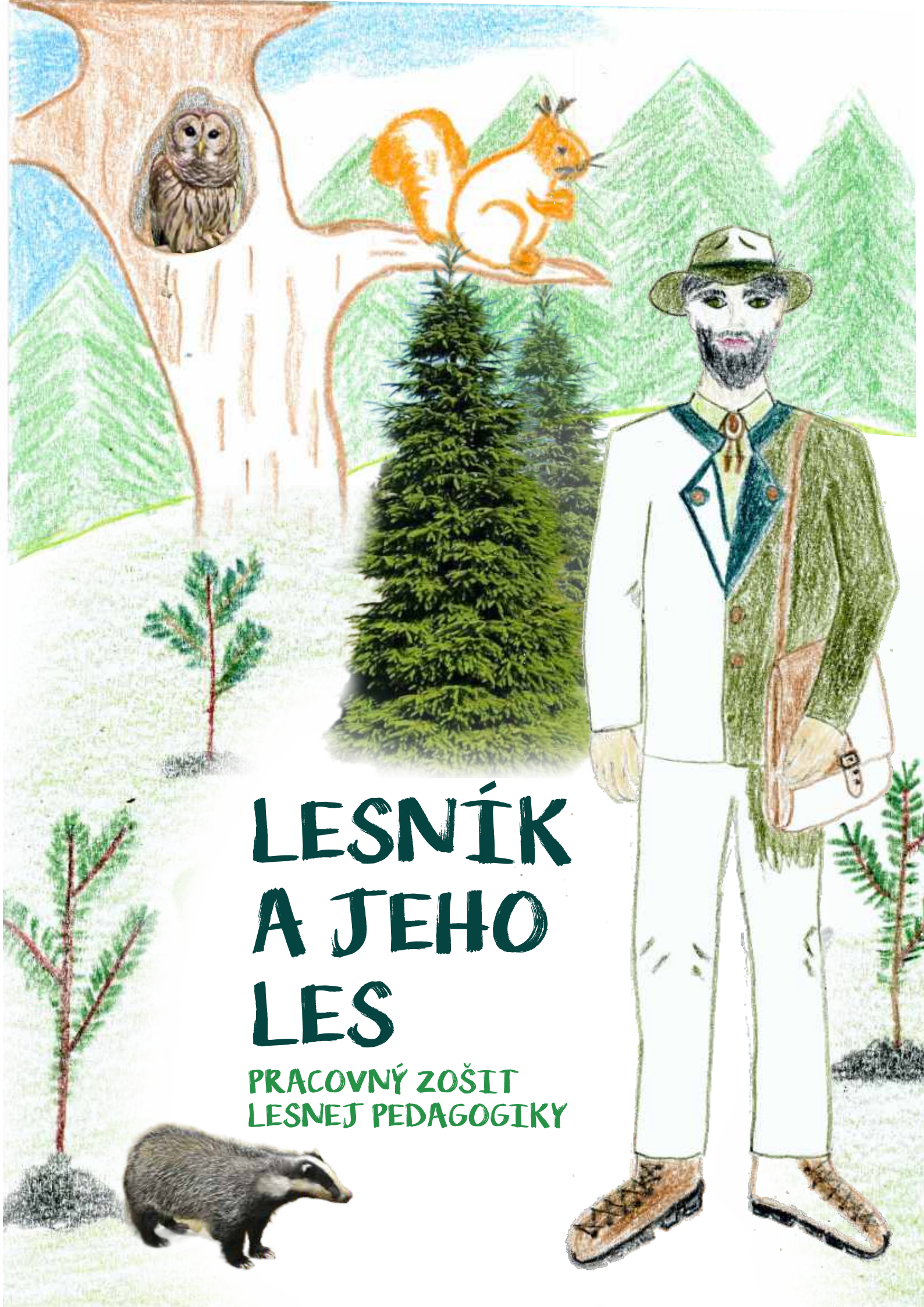




LESNÍK A JEHO LES

PRACOVNÝ ZOŠIT
LESNÉJ PEDAGOGIKY



AGENTÚRA
NA PODPORU
VÝSKUMU A VÝVOJA



LESNÍK A JEHO LES

PRACOVNÝ ZOŠIT LESNEJ PEDAGOGIKY

Autori: Ing. Eva Vakulová, Ing. Veronika Jaloviarová

Odborná spolupráca: PaedDr. Darina Výbohová, PhD.

Autor ilustrácií: Ing. Eva Vakulová

Autori fotografií: archív NLC – ÚLPV Zvolen

Grafická úprava a sadzba: Ing. Marián Taraba

Tlač: Vydavateľstvo Technickej univerzity vo Zvolene

Rozsah: 20 strán

Náklad: 200 ks

Vydanie: prvé

Vydalo: Národné lesnícke centrum – Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania Zvolen

Neprešlo jazykovou úpravou.

© Národné lesnícke centrum, Zvolen 2021

ISBN: 978 - 80 - 8093 - 334 - 0

EAN: 9788080933340

METODICKÉ POZNÁMKY

Podnetom vzniku tohto materiálu bola myšlienka predstaviť deťom povolanie lesníka. Pracovný zošit s názvom Lesník a jeho les je určený pre deti v predškolskom veku a učiteľky predprimárneho vzdelávania. Svojím obsahom dopĺňa Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách, vzdelávacie oblasti: Človek a príroda, Človek a svet práce a prierezovú tému: Environmentálna výchova.

Pracovný zošit je rozčlenený do desiatich samostatných celkov, ktoré sú spracované formou krátkeho odborného textu s názornými fotografiami. Na webovej stránke v sekcii Učenie hrou: <http://www.lesnapedagogika.sk/portal/ucenie-hrou/> sú k danej problematike dostupné krátke video ukážky. Texty sú doplnené jednoduchými úlohami a deti pracujú podľa pokynov učiteľky s ilustráciami, ktoré korešpondujú s fotografiami z reálneho lesa. Tie dávajú deťom možnosť porovnať svoje predstavy s realitou.

Všetky témy v pracovnom zošite sú spracované formou omaľovánky, pričom použitie vhodnej farby je naznačené plošne alebo farbou obrysovej čiary. Je na rozhodnutí pedagóga, či bude realizovať vyfarbovanie pracovného listu pred splnením úloh, ako formu motivácie, alebo po vypracovaní jednotlivých úloh. Deti môžu pri vyfarbovaní dokresľovať aj vlastné nápady napr. kvety na lúke a pod. Súčasťou pracovných listov sú úlohy na precvičenie grafomotoriky, ktoré sú zobrazené prerušovanou čiarou.

Pracovný zošit je vhodný ako doplnkový materiál k lesnej vychádzke v prostredí lesa s lesným pedagógom.

Vo vybraných pracovných listoch je možné realizovať aj doplnujúce úlohy.

- Ochutnávka plodov, pri ktorej majú deti zakryté oči a učiteľka im plody podáva z misky nastoknuté na špajdli. Pokúsia sa identifikovať plod podľa vône a následne podľa chuti. Téma - AKÉ DOBROTY NÁM LES PONÚKA.
- S pomocou dospelého postaviť krmidlo pre vtáčiky a pomôcť tým lesníkovi starať sa v zime o zver. Téma - AKO SA LESNÍK STARÁ O ZVIERATÁ V LESE.
- Obkresliť letokruhy na lapáku, vyznačené prerušovanými čiarami. Letokruhy - je znázornený kružnicami na priereze odpíleného kmeňa. Je to vrstva dreva, ktorá sa vytvorí za 1 rok. Počítaním kruhov zo stredu sa dá určiť vek stromu. Téma - AKO LESNÍK LIEČI LES.
- Zber liečivých bylín v okolí materskej školy a príprava čaju v triede. Téma - AKO NÁS LES LIEČI.

Lesná pedagogika ako súčasť environmentálnej výchovy je učenie o lesnom ekosystéme a výchove človeka k trvalo udržateľnému spôsobu života na príklade lesa. Využíva aktivizujúce metódy a formy zážitkového učenia a projektového vyučovania. Poskytuje nielen vedomosti, ale oslovuje aj emocionálnu stránku človeka, podporuje získavanie zručností aj celostný rozvoj osobnosti.

POĎAKOVANIE / GRANTOVÁ PODPORA

Materiál vznikol na základe podpory z grantovej Agentúry na podporu výskumu a vývoja, ako súčasť riešeného projektu APVV-18-0484 pod názvom Lesná pedagogika a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju v predprimárnej a primárnej edukácii.

ČO JE LES A AKÚ MÁ FARBU?

Les je unikátne spoločenstvo plné rastlín, stromov a živočíchov, ktoré tu majú svoj domov. Sú vzájomne prepojené a ovplyvňujú sa. Les chráni pôdu a dáva nám pre život potrebný kyslík, vodu a tiež drevo a lesné plody, ktoré sa prirodzene a bez odpadu rozložia. Poskytuje priestor pre oddych a učenie aj pri pozorovaní života v lese.

Listy stromov a rastliny v lese majú zelenú farbu vďaka slnku a **zelenému listovému farbivu** (chlorofylu). Stromy, ktoré majú ihlice voláme **ihličnaté**. Stromy, ktoré majú listy voláme **listnaté**. Ich listy na jeseň strácajú zelené farbivo, sfarbujú sa do žltá, červená, oranžová, hnedá a **opadávajú zo stromov** na zem.



SPOZNÁVAJME LES!

-  Pomenuj a ukáž na obrázku, čo má v lese zelenú farbu.
-  Ukáž na obrázku, ktorý zo stromov je hrubší a ktorý je vyšší.
-  Dokresli listnatému stromu korene, kmeň a konáre pomocou prerušovaných čiar.
-  Spoj čiarou šišku s ihličnatým stromom a žalud' s listom spoj s listnatým stromom.
-  Dokresli na príslušné stromy plody pod lupou.



POZNÁŠ OBYVATEĽOV LESA?

Okrem rastlín žijú v lese aj živočíchy. Tie sú rôznym spôsobom prispôbené životu v lese, životu pod zemou, na zemi, vo vode a aj vo vzduchu. Prispôbili sa tvarom tela, pokrytím tela a farbou, aby splývali s prostredím. Typickými lesnými živočíchmi sú: líška hrdzavá, zajac poľný, jež bledý, srnec lesný, jeleň lesný, daniel škvrnitý, medveď hnedý, jazvec lesný, diviak lesný, sova lesná, veverica stromová, myšiak lesný.



Sova lesná



Veverica obyčajná



Myšiak lesný



Medveď hnedý



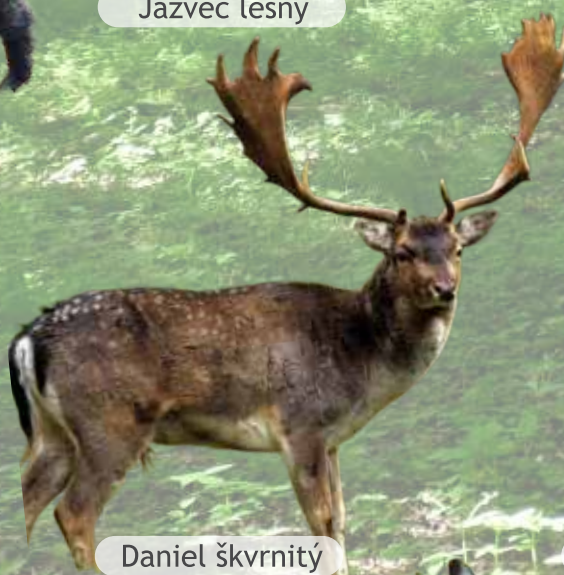
Diviak lesný



Jazvec lesný



Srnec lesný



Daniel škvrnitý



Jeleň lesný



Líška hrdzavá



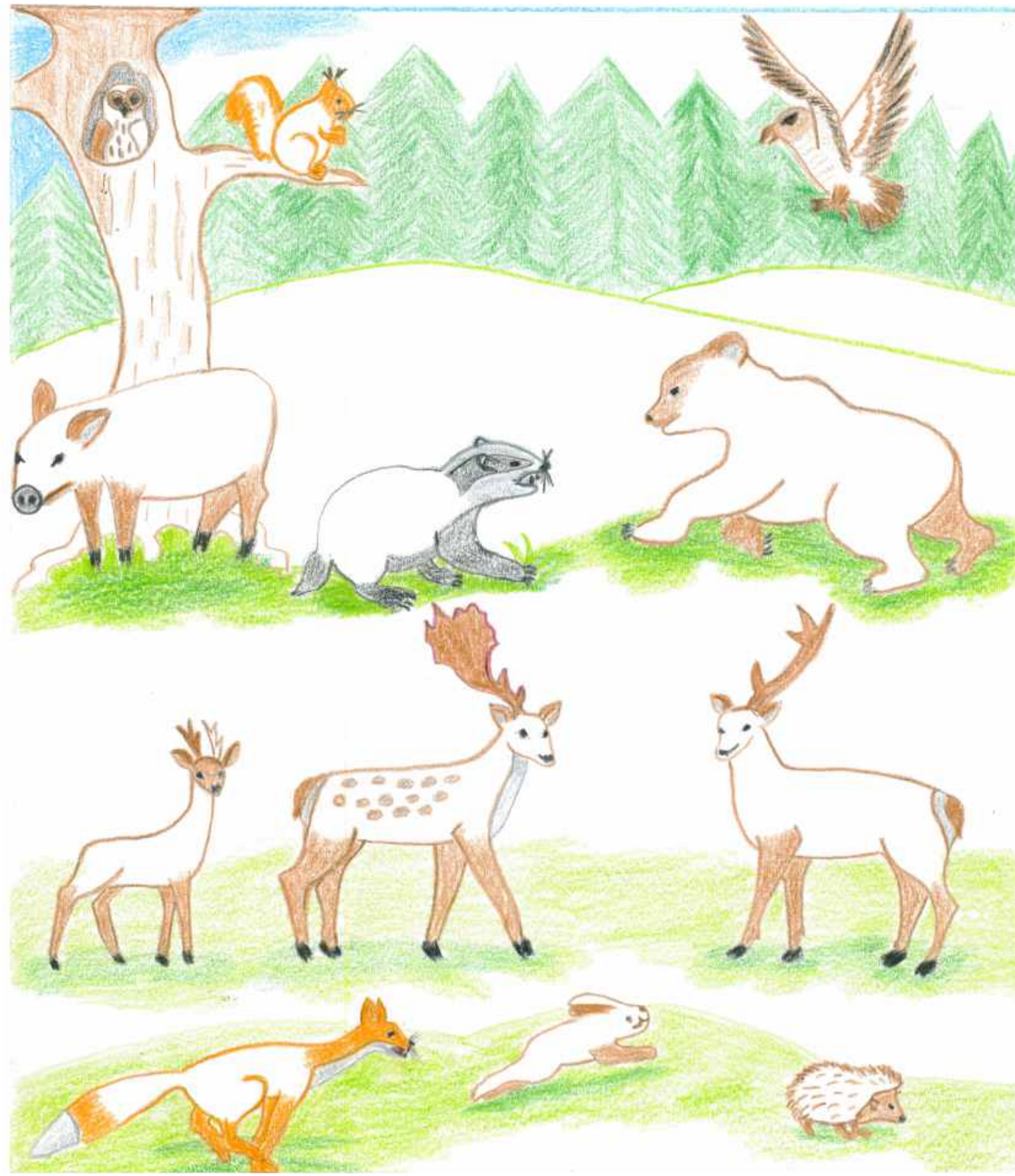
Zajac poľný



Jež tmavý

SPOZNÁVAJME LESNÉ ZVIERATÁ!

- 🦉 Pomenuj zvieraťá na obrázku a povedz, ktoré zviera môže lietať, kráčať, bežať, skákať.
- 🦉 Ukáž a pomenuj zvieraťá, ktoré sú od DANIELA vľavo, vpravo, hore, dolu.
- 🦉 Ukáž a pomenuj zviera, ktoré je nad JAZVECOM vľavo hore, vpravo hore, pod ním, vľavo dole, vpravo dole.
- 🦉 Dokresli paroh jeleňovi a danielovi, ktorý voláme kvôli jeho tvaru **lopata**.



KTO SA STARÁ O LES?

O les sa stará človek, ktorý sa volá lesník. Jeho oblečenie má zelenú farbu, aby splýval s prostredím a nerušil živočíchy v lese. Lesník nosí zelené sako, košeľu, kravatu a nohavice, ktoré spolu tvoria lesnícku uniformu. Lesník ide do lesa či fúka vietor, prší alebo svieta slnko. Preto musí mať **vhodné oblečenie** do každého **počasie**. Stretol si už, alebo poznáš osobne uja lesníka alebo tetu lesníčku?



SPOZNAJME LESNÍCKU UNIFORMU!

- Vymenuj časti oblečenia, ktoré nosí lesník a vyfarbi jeho uniformu.
- Lesník, hasič a policajt šli spolu hrať futbal. V šatni pri prezliekaní sa im pomiešalo oblečenie.
- Vyber oblečenie, ktoré patrí lesníkovi a spoj ho čiarou s postavou lesníka.
- Porozmýšľaj, čo nosí lesník v brašne na pleci.



ČO ROBÍ LESNÍK?

Vypestovať zdravý les je náročná práca. Dôležitou súčasťou práce lesníka je sadenie stromčekov. Tak ako sú škôlkári v škôlke, tak sa malé stromčeky, ktoré voláme **sadenice**, vypestujú zo semien v **lesnej škôlke**. Každoročne na jar alebo v jeseni sa potom v lesoch vysadia tisíce nových stromčekov. Mladé stromčeky chutia rôznym zvieratám. Preto ich po vysadení lesník chráni pred odhrýzaním **ochranným štipcom**, **farbou** alebo **ochranným pletivom**. Rastúci les musí lesník vychovávať. Lesník odstraňuje z lesa choré, krivé a slabé stromy a uvoľňuje priestor pre rast zdravých stromov, aby boli hrubé a vysoké. Pri posúdení a výbere stromov mu pomôže **priemerka**, ktorou zmeria hrúbku stromov alebo **výškomer**, ktorým zmeria výšku stromov.



SPOZNAJME PRÁCU LESNÍKA!

- Na obrázku so slnkom spočítaj koľko sadeníc z lesnej škôlky vybral lesník zo zeme a prichystal ich na vysadenie do lesa.
- V ihličnatom lese zisti, či lesník vysadil rovnaký počet sadeníc aký vybral zo škôlky. Koľko sadeníc vysadil?
- Pred ktorým zvieraťom chráni lesník vrcholce mladých stromčekov štipcami a farbou?
- Lesník v lese meria hrúbku stromu priemerkou, ty použi svoj ukazovák a odmeraj, koľko **tvojich ukazovákov** meria najhrubší a koľko meria najtenší strom.



ČO POMÁHA LESNÍKOVÍ PRI PRÁCI?

Lesník pri svojej zodpovednej práci v lese používa rôzne špeciálne pomôcky a nástroje. Je to napríklad: **rýľ** na sadenie stromčekov, **priemerka** na meranie hrúbky kmeňov stromov, **pásmo** na meranie dĺžky odpílených kmeňov, **krokomer** na meranie dĺžky kmeňov, **krieda** a **farebný sprej** na označovanie stromov, ktoré sa majú vypíliť. Vytážené drevo z lesa sa ťahá lesným kolesovým traktorom a v nedostupnom teréne lesníci často využívajú aj živého pomocníka - koňa.



Rýľ



Priemerka



Pásmo



Krokomer



Krieda



Sprej



Lesný kolesový traktor

NAUČME SA POZNAŤ POMOCNÍKOV LESNÍKA

-  Pomenuj **náradie** na fotkách, ktoré pomáha lesníkovi pri jeho práci a opíš na akú činnosť sa používa.
-  Spočítaj, koľko kmeňov traktor preložil.
-  Vyfarbi si lesný kolesový traktor.



AKÉ DOBROTY NÁM LES PONÚKA?

Les je plný vôní a chutí farebných lesných plodov. Nie sú len pekné ako dúha, ktorá im požíčala rôzne farby, ale mnohé z nich sú aj zdravé: jahoda obyčajná, ostružina malinová, brusnica čučoriedková, brusnica obyčajná, ostružina černicová, ktoré sú výborné čerstvé, ale robíme si z nich aj lekvár a sirup. Hríby sú výborné v polievke a voňavé šípky (ruža šípková) v liečivom čaji. V lese však zbierame len tie plody, ktoré poznáme. Niektoré lesné plody môžu byť aj zdraviu škodlivé. Určite nezberáme ani rastliny, ktoré sú vzácne a chránené. Napríklad taká krásna konvalinka voňavá je chránená a zároveň jedovatá. Rovnako ako ozdoba lesa muchotrávka červená, ktorá je tiež jedovatá.



Ostružina malinová



Ruža šípková



Ostružina černicová



Brusnica čučoriedková



Muchotrávka červená



Jahoda obyčajná



Hrúb dubový



Konvalinka voňavá



Kyslička obyčajná



Brusnica obyčajná

NAUČME SA POZNAŤ LESNÉ PLODY

-  Pomenuj plody, ktoré sú na obrázkoch.
-  Spočítaj a vyfarbi jahody na obrázku a rovnaký počet jahôd vyfarbi aj v košíku. Rovnako postupuj aj pri ostatných plodoch.
-  Spoj farbu dúhy s plodom, ktorý je rovnakej farby a farbu pomenuj.
-  Prečiarkni to, čo v lese nezberáme a vysvetli, prečo to nemôžeme zberať.
-  Vedľa košíka je rastlina kyslička. Chutí zvieratám rovnako ako deťom na prechádzke lesom. Čo si myslíš, podľa čoho dostala asi svoje meno?



AKO SA LESNÍK STARÁ O ZVIERATÁ V LESE?

Lesníci sa v rámci svojej práce starajú aj o lesnú zver. V lete a na jeseň zberajú lesné plody, kosia trávu a sušia seno. Stavajú a opravujú krmelce, do ktorých dávajú v zime krmivo a soľ, lebo potravy je málo, alebo je ukrytá pod snehom. Krmelce pre srnčiu, jeleniu, či danieliu zver plnia senom. Bažanty si lepšie pochutnajú na obilí. Diviakom chutí kukurica a soľ je potrebná pre všetkých, tak ako v rozprávke Sol' nad zlato.

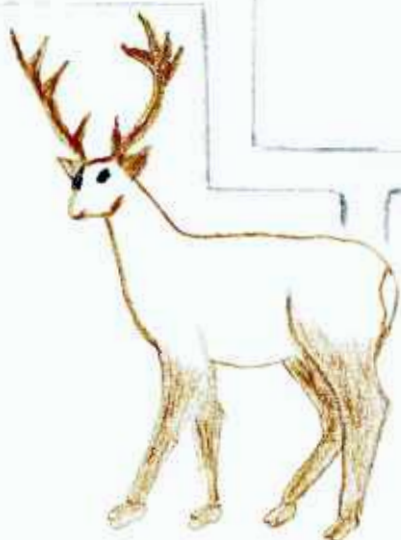
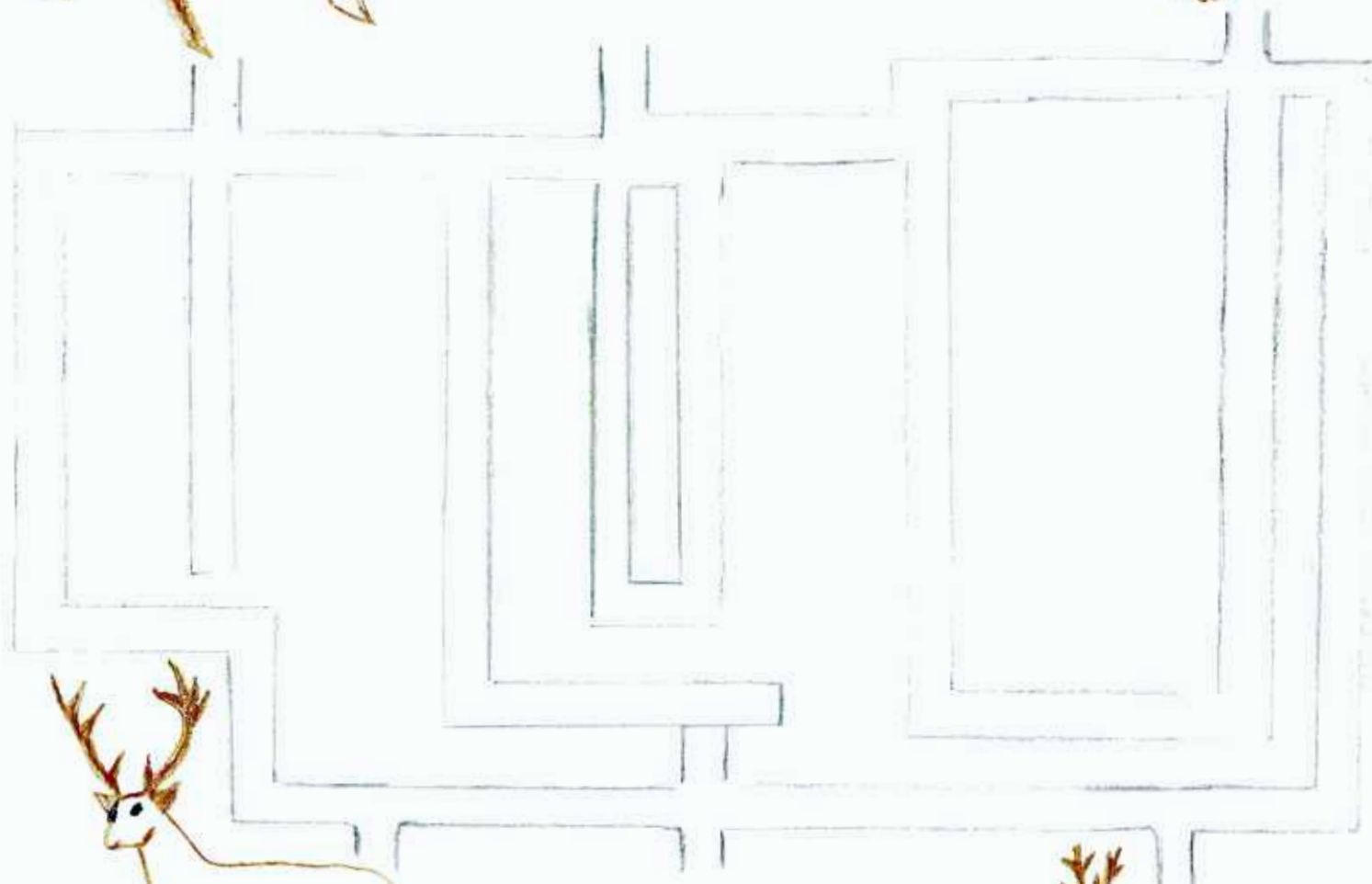
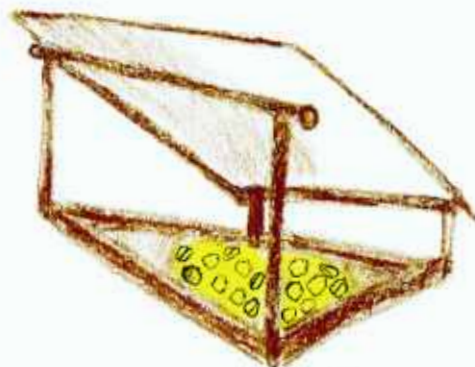


NAUČME SA STARAŤ O ZVIERATÁ



V ktorom ročnom období dáva lesník do krmelcov potravu a soľ a prečo?

Povedz, kto si pochutí na sene, kto na zrne a kto si dá soľ, potom pomôž zvieratám nájsť cestu k správne krmelcu.

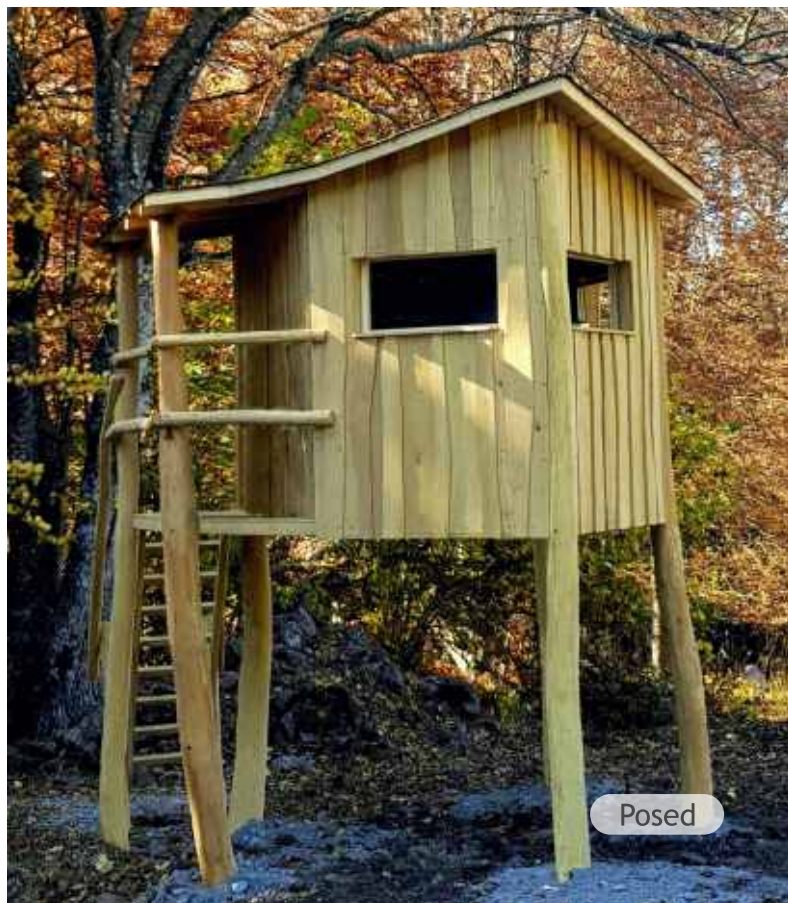


AKO SPOZNÁVAME LES?

Ak si všímame všetko okolo seba a sme pozorní a sústredení, tak **pozorujeme**. Les a život v lese pozorujeme v tichosti, pretože ak by sme boli hluční, zver, ktorá je prirodzene plachá, by ušla. Drobný **hmyz**, **semená**, či kvety môžeme bližšie pozorovať pomocou zväčšovacej lupy. Vtedy vidíme aj **detaily**. Pomocou fotoaparátu, kamery či mobilu si môžeme to čo vidíme odfoťiť, alebo nafilmovať a opakovane si to prezrieť aj po príchode domov. Pohľad z vysokej vyhliadkovej veže ponúka vyhladku na okolitú krajinu takmer ako z **vtáčej perspektívy**. Zver môžeme veľmi dobre v tichosti pozorovať a tak spoznávať s lesníkmi na **posede**. **Ďalekohľadom** aj voľným okom ju dobre vidíme, lebo aj keď sme blízko, zver nás nemusí zbadat' a neschová sa.



Vyhliadková veža



Posed



Fotoaparát



Lupa

UČÍME SA POZOROVAŤ

- ✿ Vysvetli, prečo dievčatko pozoruje zver z diaľky d'alekohľadom z posedu, nevidelo by viac zblízka na dva kroky od zveri? A prečo má byť pri pozorovaní ticho?
- ✿ Akú výhodu má lupa pri pozorovaní? Čo vidí chlapec pod lupou?
- ✿ Ako môže lesník s fotoaparátom pozorovať les v lese ale aj doma v obývačke?
- ✿ Čo myslíš, čo všetko vidia turisti z veže vysokej ako dvojposchodová bytovka?



AKO LESNÍK LIEČI LES?

V lese prehmela búrka a silný vietor polámal stromy. Stromom sa kvôli zraneniam oslabila **imunita**. Nemali už takú schopnosť brániť sa vlastnými silami proti škodcom. Nemohli utopiť veľké množstvo žravých lykožrútov v **lepkavej živici** a preto postupne odumierajú. Aj zdravé stromy v okolí sú ohrozené útokom lykožrútov, ktorí sa v polámaných stromoch premnožili. Aby lykožrúty nenapadli zdravé stromy okolo polámaných, lesníci postavili **lapače** a **lapáky**. Lapače lykožrútom voňajú a drevené kmene lapákov chutia. **Lapač** - plastová pasca v lese. **Lapák** - zdravý spílený smrek, ktorý láka lykožrúta.



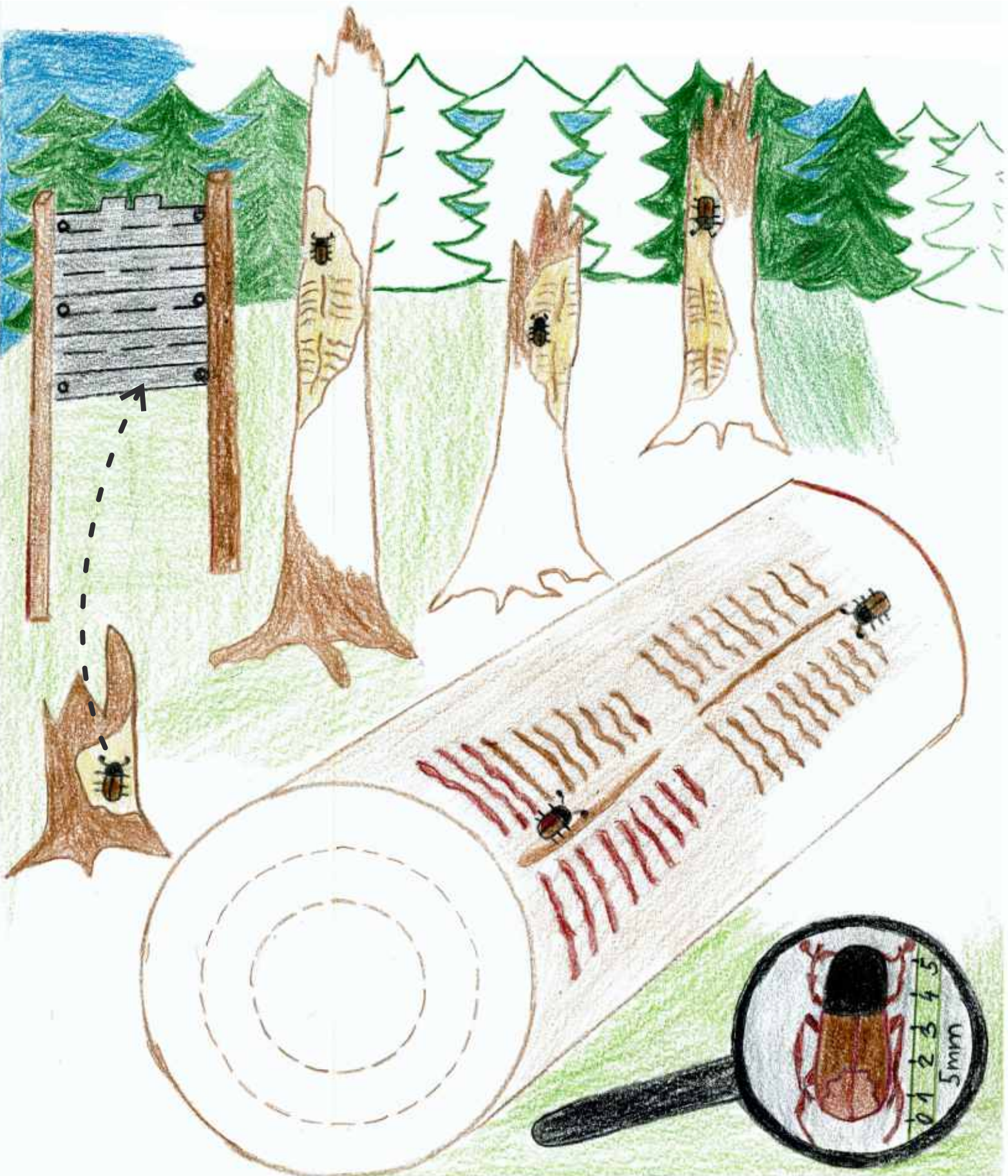
Lapač

Lapák

Lykožrút
smrekový

SPOZNAJME AKO A PRED ČÍM TREBA CHRÁNIŤ STROMY

-  Presmeruj 1 lykožrúta z **najdlhšieho** zlomeného kmeňa a 1 lykožrúta z **najkratšieho** zlomeného kmeňa do LAPAČA, ktorý obsahuje látku, čo mu vonia.
-  Zvyšné 2 lykožrúty zo zlomených stromov nasmeruj a spoj čiarou dolu do LAPÁKA, ktorý mu zase chutí.
-  Prezri si pozorne zväčšeného lykožrúta pod lupou vpravo dolu. Skutočný lykožrút je dlhý približne ako tvoj necht na malíčku.



AKO NÁS LES LIEČI?

Les nám okrem iného poskytuje aj priestor pre oddych, rekreáciu a šport. Les pôsobí relaxačne aj svojou zelenou farbou, ktorá upokojuje a uvoľňuje. Les nás dokáže aj liečiť a to tým, že stromy produkujú voňavé látky, ktoré bránia rastu škodlivín a účinkujú ako niektoré lieky. Liečivú silu lesa využívame aj pri zbere liečivých bylín, z ktorých si môžeme pripraviť čaje, sirupy, kvapky.



Čítanie v lese



Turistika



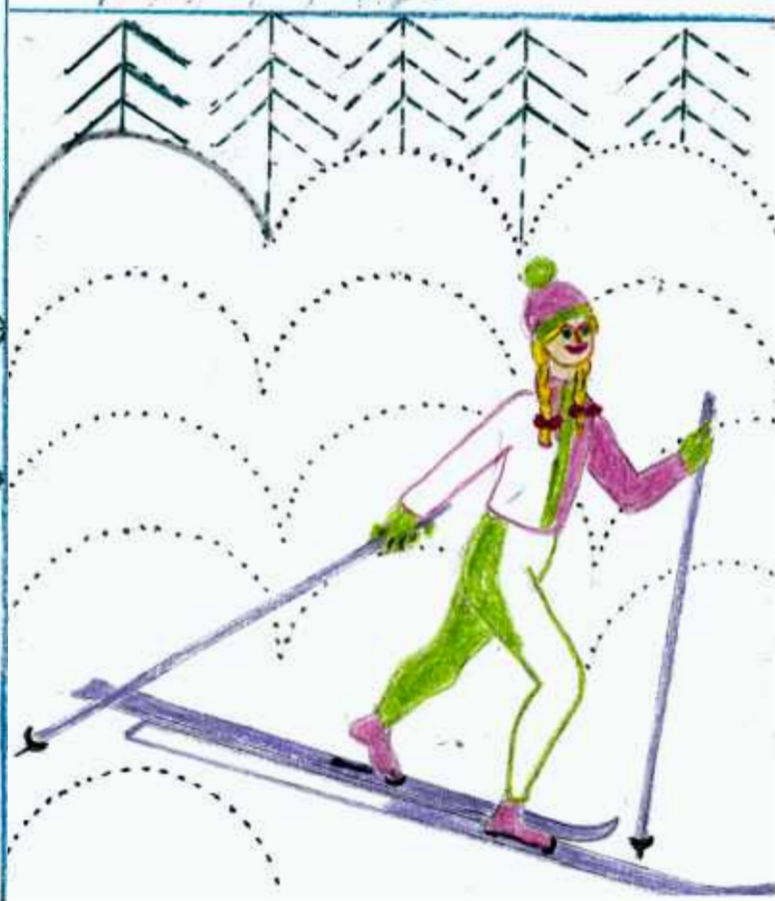
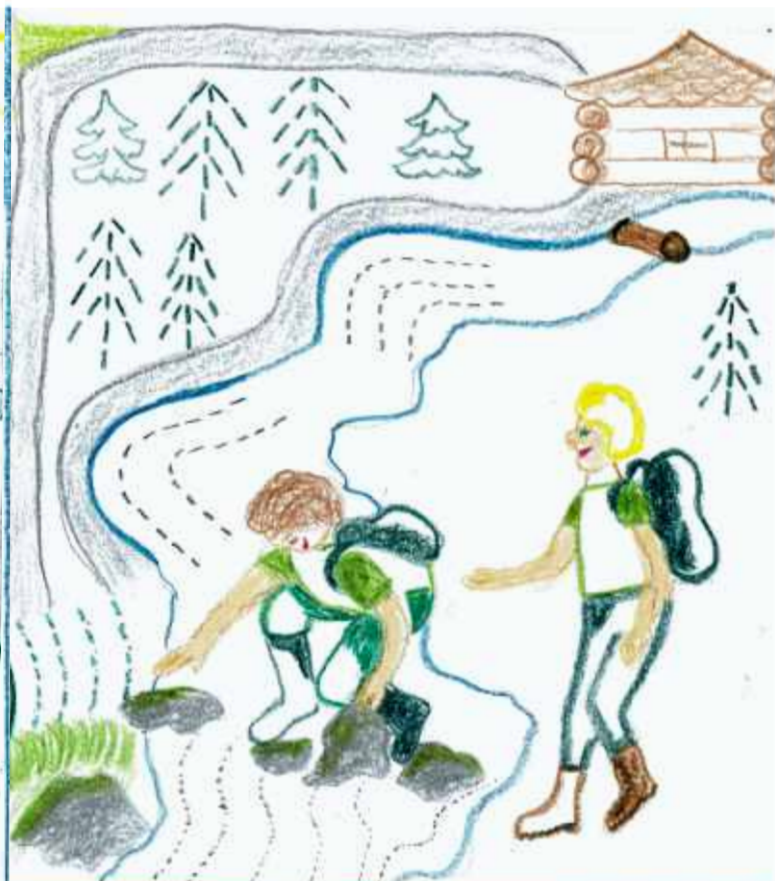
Zber húb



Bežkovanie

ŠPOZNÁVAJME LIEČIVÉ ÚČINKY LESA

- Podľa obrázkov porozprávaj ako nás les lieči na jar, v lete, na jeseň a v zime.
- Dokresli zasnežené kopce, zelené kopce, slnko, vlnky v potoku, stromy.
- Pomôž turistom nájsť 3 cestičky k horskej chate a prechod cez potok dokresli kameňmi.
- Po splnení úloh vyfarbi obrázky naznačenou farbou a farbu pomenuj.



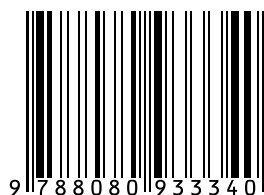
PORÁTAJME LETOKRUHY



Obkresli na pni tolko letokruhov, koľko máš TY rokov (rátaj zo stredu).



ISBN: 978 - 80 - 8093 - 334 - 0



9 788080 193340