



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_073
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Jehličnaté stromy
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává jehličnaté stromy v našich lesích
Klíčová slova:	Jehličnaté stromy, šištičky, dřevina, jehlice
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	21. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- si přinesou v tví ku n kterého jehli natého stromu a šišku
- pracují samostatn
- postupují podle zadaných úkol
- vypl ují zadané úkoly
- využívají vlastní zkušenosti i p inesenou v tví ku
- kontrolují si práci
- spolupracují v kolektivu
- as: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdroj autorky.

## Jehličnaté stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Vypiš rodová jména některých jehličnatých stromů, které můžeš vidět v našich lesích.
2. Nakresli šištici (šišku).
3. Nakresli jehlici tebou přinesené větvičky stromu.
4. Napiš, jaký je podle tebe význam jehličnatých stromů v přírodě.
5. Zjisti, co bylo vytvořeno z jehličnatých stromů v minulosti (v pravěku).
6. Vyber si jeden z jehličnatých stromů a přesně ho popiš.
7. Rozhodni, k čemu slouží dřevo.
8. Nakresli kůru stromu.
9. Zjisti, co je to „smola“ někdy řečeno „smůla“ u stromů.
10. Který chráněný jehličnatý strom roste v naší lokalitě?

## Jehličnaté stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

### **Úvodní úkol.**

1. Vypiš rodová jména některých jehličnatých stromů, které můžeš vidět v našich lesích.

**Jedle, smrk, borovice, modřín, jalovec**

2. Nakresli šišťici (šišku).

**Žák nakreslí šišku podle svého modelu.**

3. Nakresli jehlici tebou přinesené větvičky stromu.

**Žák nakreslí jehlici podle svého modelu.**

4. Napiš, jaký je podle tebe význam jehličnatých stromů v přírodě.

**Vypařování vody, stín, udržení vztahů v přírodě, vznik kyslíku při fotosyntéze, poskytování dřeva,...**

5. Zjisti, co bylo vytvořeno z jehličnatých stromů v minulosti (v pravěku).

**Hnědé uhlí**

6. Vyber si jeden z jehličnatých stromů a přesně ho popiš.

**Žák si vybere jeden z jehličnatých stromů a popíše ho.**

7. Rozhodni, k čemu slouží dřevo.

**Nábytek, topení, papír,...**

8. Nakresli kůru stromu.

**Žák nakreslí kůru stromu podle svého modelu.**

9. Zjisti, co je to „smola“ někdy řečeno „smůla“ u stromů.

**Tekutina vytékající z rány stromu, označovaná jako mýza, tuhne na vzduchu, ....**

10. Který chráněný jehličnatý strom roste v naší lokalitě?

**Tis červený, už málo jedinců, Albertovy skály**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_074
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Stavba těla rostlin - listy u rostlin
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák se učí poznávat listy a jejich význam pro rostlinu
Klíčová slova:	List, žilnatina, okraj listu, tvar listu
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	22. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- si přinesou list rostliny
- pracují individuálně
- plní zadané úkoly podle pracovního listu
- pracují pečlivě
- pozorují pomocí lupy
- využívají encyklopedie o rostlinách ze školní knihovny
- dbají na gramaticky správný zápis
- kontrolují si práci
- kreslí list
- čas: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Stavba těla rostlin - listy u rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

1. Prostuduj si přiložený list lupou.
2. Zjisti v encyklopedii, jaký je význam listu pro rostlinu. Zapiš to. Napiš název použité encyklopedie.

Encyklopedie:

3. Popiš pomocí učitele, co je to fotosyntéza.
4. Zakresli svůj přiložený list. Dbej na správný náčrt žilnatiny, tvaru listu, jeho okraje, barvu, ...

5. Na nakresleném listu vyznač apík a epel

6. Ohodnot svou práci:

## Stavba těla rostlin - listy u rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Řešení.**

1. Prostuduj si přiložený list lupou.

**Žák pozoruje list lupou.**

2. Zjisti v encyklopedii, jaký je význam listu pro rostlinu. Zapiš to. Napiš název použité encyklopedie.

**Dýchání, odpařování, fotosyntéza, okrasa, zachycování prachu, rozmnožování, zásobní orgán**

Encyklopedie: **Žák uvede použitý zdroj – alespoň název a autora**

3. Popiš pomocí učitele, co je to fotosyntéza.

**Proces, kdy se z neústrojných látek, vody, oxidu uhličitého, za přítomnosti světla a chlorofylu utvářejí látky ústrojné a kyslík – žák to může napsat zjednodušeně**

4. Zakresli svůj přiložený list. Dbej na správný náčrt žilnatiny, tvaru listu, jeho okraje, barvu, ...

**Žák nakreslí přiložený list.**

5. Na nakresleném listu vyznačí žilky a tepel

**Žák vyznačí dané části listu**

6. Ohodnot svou práci:

**Žák zhodnotí svou práci několika slovy.**





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_075
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Rozmnožování rostlin, semena rostlin
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává možnosti rozmnožování u rostlin, pochopí význam semen
Clíčová slova:	Semeno, klíček, šlahouny, oddenek,...
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	23. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují ve dvojici
- plní zadané úkoly
- pracují s internetem
- sledují výklad u uče
- kontrolují si práci
- připraví pokus pro další hodinu
- kreslí
- čas: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Pracovní list – 4. ročník

Podpis:

## Rozmnožování rostlin, semena rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

1. Poslouchej výklad učitele o významu rozmnožování rostlin.
2. Napiš, proč je nutné, aby se rostliny rozmnožovaly.
3. Najdi na internetu způsob rozmnožování u rostlin. Zapiš je. Uveď internetovou stránku.

Internet:

4. Poprav pokus: do misky dej namočenou vatou a na ni semena hrachu. Dej na okenní parapet. Zalévej podle potřeby do příští hodiny. (pomůcky popraví učitel)

5. Zakresli popravený pokus.

6. Jakým způsobem se rozmnožují lesní stromy? Zapiš:

Listnaté:

Jehličnaté:

7. Zhodnot svou práci:

## Rozmnožování rostlin, semena rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

### Řešení:

1. Poslouchej výklad učitele o významu rozmnožování rostlin.

Učitel hovoří o nutnosti zachování druhu, výrobcích z dřeva, fotosyntéze, okrase, ochlazení, stínu, lesních plodinách,...

2. Napiš, proč je nutné, aby se rostliny rozmnožovaly.

Žák zapíše své postřehy z výkladu učitele.

3. Najdi na internetu způsob rozmnožování u rostlin. Zapiš je. Uveď internetovou stránku.

Šlahouny, hřízení, roubování, cibulemi, hlízkami, oddenky, řízků, ..., výtrusy, semeny.

Internet: Žák uvede použitou internetovou stránku.

4. Připrav pokus: do misky dej namočenou vatou a na ni semena hrachu. Dej na okenní parapet. Zalévej podle potřeby do příštích hodin. (pomůcky připraví učitel)

Žák pracuje podle pokynů.

5. Zakresli připravený pokus.

Žák nakreslí hotový pokus.

6. Jakým způsobem se rozmnožují lesní stromy? Zapiš:

Listnaté: **semeny v plodech**

Jehličnaté: **semeny na šišticích, šiškách**

7. Zhodnot svou práci:

Žák zhodnotí svou práci s klady i zápory.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_076
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Rostliny na jaře v lese
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává a zná jarní rostliny v lese, vytvoří záznam o svých poznatcích
Klíčová slova:	Sasanka, jaterník, křivatec, konvalinka, bledule, sněženka, orsej, ptáček, hrachor, další rostliny
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	25. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně i ve skupinách
- plní zadané úkoly
- pracují s učebnicí i s internetem
- sledují jednotlivé části rostliny, kterou popisují
- utvoří zápis do pracovního listu
- popisují
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Rostliny na jaře v lese

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Charakterizuj znaky jara.

2. Proč vidíme nejvíce kvetoucích bylin v lese na jaře? Vymysli.

3. Nakresli přinesenou rostlinu a popiš části jejího těla (sasanka).

4. Zapiš: Rostlina se jmenuje.....

5. Které jiné rostliny můžeme pozorovat na jaře v lese. Najdi na internetu a zapiš. Uve internetový zdroj.

Zdroj:

6. Najdi na internetu dvě informace o sasance.

7. Zhodnot svou práci:

## Rostliny na jaře v lese

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Řešení:**

1. Charakterizuj znaky jara.

Otepluje se, návrat tažných ptáků, klíčení semen, růst trávy, první jarní byliny, zpěv ptáků, stavba hnízd, kvetoucí stromy, začínání deště a sluníčky, rození mláďat, ...

2. Proč vidíme nejvíce kvetoucích bylin v lese na jaře? Vymysli.

Proč? Protože sluneční paprsky až k zemi, protože listy na stromech ještě nejsou narostlé.

3. Nakresli přinesenou rostlinu a popiš části jejího těla (sasanka).

Žák nakreslí ušitěm přinesenou rostlinu a napíše, kde je kořen, stonk, listy, květy, popípad oddenek.

4. Zapiš: Rostlina se jmenuje **sasanka hajní**

5. Které jiné rostliny můžeš pozorovat na jaře v lese. Najdi na internetu a zapiš. Uveď internetový zdroj.

Žák hledá jarní lesní byliny na internetu a uvede jejich jména: podléška, hrachor, sněženka, ptáček, ...

Zdroj: Žák uvede internetovou stránku, kde našel informace.

6. Najdi na internetu dvě informace o sasance hajní.

Žák zadá heslo sasanka do vyhledávače a opíše z něj dvě informace o sasance hajní.

7. Zhodnot svou práci:

Žák okomentuje svou práci.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_077
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Listnaté stromy
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žáci poznávají prakticky jednotlivé druhy listnatých strom
Clíčová slova:	Dub, vrba jíva, bříza, javor, habr
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	26. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně nebo ve dvojicích
- někteří mají připravený referát k tématu listnatých stromů – je nutné předem zadat žákům přípravu referátu o daných stromech
- ostatní reagují na obsah referátů
- pracují pokud možno venku v lese nebo v parku, kde mohou prakticky pozorovat listnaté stromy
- čas: 60 minut – výuka v bloku

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Listnaté stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Vyslechni si referát o bříze bradavičnaté a zapiš si alespoň 3 poznatky.

2. Nakresli tvar listu břízy.

3. Proč břízy kvetou brzy na jaře před vyrašením listů?

4. Vyslechni si referát o dubu a zapiš si alespoň 3 poznatky.

5. Co je plodem dubu?

6. Vyslechni si referát o vrbě jívě a zapiš si 3 poznatky.

7. Co znamená, když se řekne, že jíva je potravou včel?

8. Vyslechni si referát o javoru a zapiš si 3 poznatky.

9. Zakresli siluetu javoru.

10. Vyslechni si referát o habru a zapiš si 3 poznatky.

11. Proč můžeme z habru dělat „živý plot“?

12. Zhodnoť svou práci:

## Listnaté stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

### **řešení:**

1. Vyslechni si referát o bříze bradavičnaté a zapiš si alespoň 3 poznatky.

Řapíkaté listy, bílá borka s černými skvrnami, květy v jehnědách, plodem nažka, měkké dřevo,...

2. Nakresli tvar listu břízy.

Žák nakreslí list břízy podle skutečnosti.

3. Proč břízy kvetou brzy na jaře před vyrašením listů?

Jsou opylovány větrem, aby se pyl dobře roznesl.

4. Vyslechni si referát o dubu a zapiš si alespoň 3 poznatky.

Hnědá kůra, listy laločnaté, plodem nažky – žaludy, lesy jsou doubravy, tvrdé dřevo,...

5. Co je plodem dubu?

Žalud

6. Vyslechni si referát o vrbě jívě a zapiš si 3 poznatky.

Listy střídavé, rostliny dvoudomé, květy první potravou včel, plodem tobolek s ochmýřenými semeny,...

7. Co znamená, když se řekne, že jíva je potravou včel?

Kvete brzy na jaře, kdy ještě není dostatek jiného nektaru v rostlinách pro jejich obživu, využívají pyl k vytváření potravy pro své larvy.

8. Vyslechni si referát o javoru a zapiš si 3 poznatky.

Koruna je většinou kulatá a široká, listy jsou řapíkaté, kůra starších javorů je mírně popraskaná a má tmavošedé zabarvení, květy rozkvétají dlouho před vyrašením listů, plody jsou dvounažky.

9. Zakresli siluetu javoru.

Žák zakreslí tvar javoru podle skutečnosti.

10. Vyslechni si referát o habru a zapiš si 3 poznatky.

Statný strom s hladkou kůrou, listy jsou střídavé, kvete od dubna do května, plodem je oříšek, má tvrdé dřevo,...

11. Proč můžeme z habru dělat „živý plot“?

Dobře snáší seřezávání

12. Zhodnot svou práci:



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_078
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Les a jeho patra
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává patra lesa
Klíčová slova:	Patra v lese, kořenové, mechové, bylinné, keřové, stromové
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	21. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně
- vyplňují pracovní list
- plní jednotlivé úkoly
- zaznamenávají své postupy
- kreslí
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Les a jeho patra

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Nakresli jednoduše český les a popiš, jaká patra v něm může pozorovat.

2. Doplň tabulku:

<b>Patro lesa</b>	<b>Rostliny</b>	<b>Živočiškové</b>

3. Nakresli strom jehličnatý a jednoho živočicha, který u něj může být v lese.

## Les a jeho patra

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**řešení:**

1. Nakresli jednoduše český les a popiš, jaká patra v něm můžeme pozorovat.

Žák nakreslí les a bude upozorněn na to, aby nakreslil i patro kořenové; potom popíše názvy pater v lese – kořenové, mechové, bylinné, keřové a stromové.

2. Doplň tabulku:

Patro lesa	Rostliny	Živočiškové
Kořenové	Kořenové rostliny	Žížala, krtek, červi, larvy, chrobák,...
Mechové	Mech, plavbu	Brouci, plži, mušky, mravenci, ...
Bylinné	Tráva, sasanka, petrkůl, jahodník,...	Motýli, mouchy, larvy, housenky, zajáci, hadi, ...
Keřové	Šípek, brusinka, borůvka, trnka,...	Ptáci, brouci, veverky, srny, králíci,...
Stromové	Smrk, dub, buk, javor, lípa, jedle,...	Dravci, křivoec, mouchy, sovy,...

3. Nakresli strom jehličnatý a jednoho živočicha, který u něj může být v lese.

Žák nakreslí nějaký jehličnatý strom a vedle něj nějakého lesního živočicha.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3476

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_079
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Ochrana přírody
Ročník:	1. ročník
Očekávaný výstup:	Žák pozná, o čem se bude v hodině učit
Klíčová slova:	Ochrana přírody
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	22. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně na pracovním listu
- zamýšlejí se nad jednotlivými názvy
- vylouští tajenku, a tak zjistí, o čem se budou psát v hodině
- čas: 10 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-02-22] na:

Motýl: <http://budvobrazec.cz/zbozi/tistene-obrazy/makro/motyl-okac-na-kvetu-1045>

Mech: <http://absolventi.gymcheb.cz/2008/ivblech/www%20mechy.html>

Borůvky: <http://www.klasterofficina.cz/herbar.php>

Maliny: <http://www.labuznik.cz/ingredience/maliny/>

Ostružiny: <http://prozeny.blesk.cz/clanek/pro-zeny-diety/51342/stavnate-lesni-plody.html>

Jahody: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Jahodn%C3%ADk\\_obecn%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Jahodn%C3%ADk_obecn%C3%BD)

## Ochrana přírody

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Pozoruj jednotlivé obrázky.
2. Zapiš jejich názvy do políček.
3. Ve vybarvených políčkách zjisti tajenku.
4. Tajenku napiš na spodní řádek. Víš, o čem se budete učit?



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TAJENKA:.....PŘÍRODY

## Ochrana přírody

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

## řešení:

1. Pozoruj jednotlivé obrázky.
2. Zapiš jejich názvy do políček.
3. Ve vybarvených políčkách zjisti tajenku.
4. Tajenku napiš na spodní řádek. Víš, o čem se budete učit?



M	O	T	Ý	L
---	---	---	---	---



M	E	CH
---	---	----



B	O	R	Ů	V	K	Y
---	---	---	---	---	---	---



M	A	L	I	N	Y
---	---	---	---	---	---



O	S	T	R	U	Ž	I	N	Y
---	---	---	---	---	---	---	---	---



J	A	H	O	D	Y
---	---	---	---	---	---

TAJENKA: OCHRANA PŘÍRODY



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_080
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Stavba těla rostlin
Ročník:	1. ročník
Očekávaný výstup:	Žák si zopakuje názvy částí těla rostlin
Klíčová slova:	Kořen, kmen, koruna, větve, listy
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	24. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- vykreslí strom
- popisují části stromu
- zopakují si části těla stromu
- čas: 20 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-02-24] na

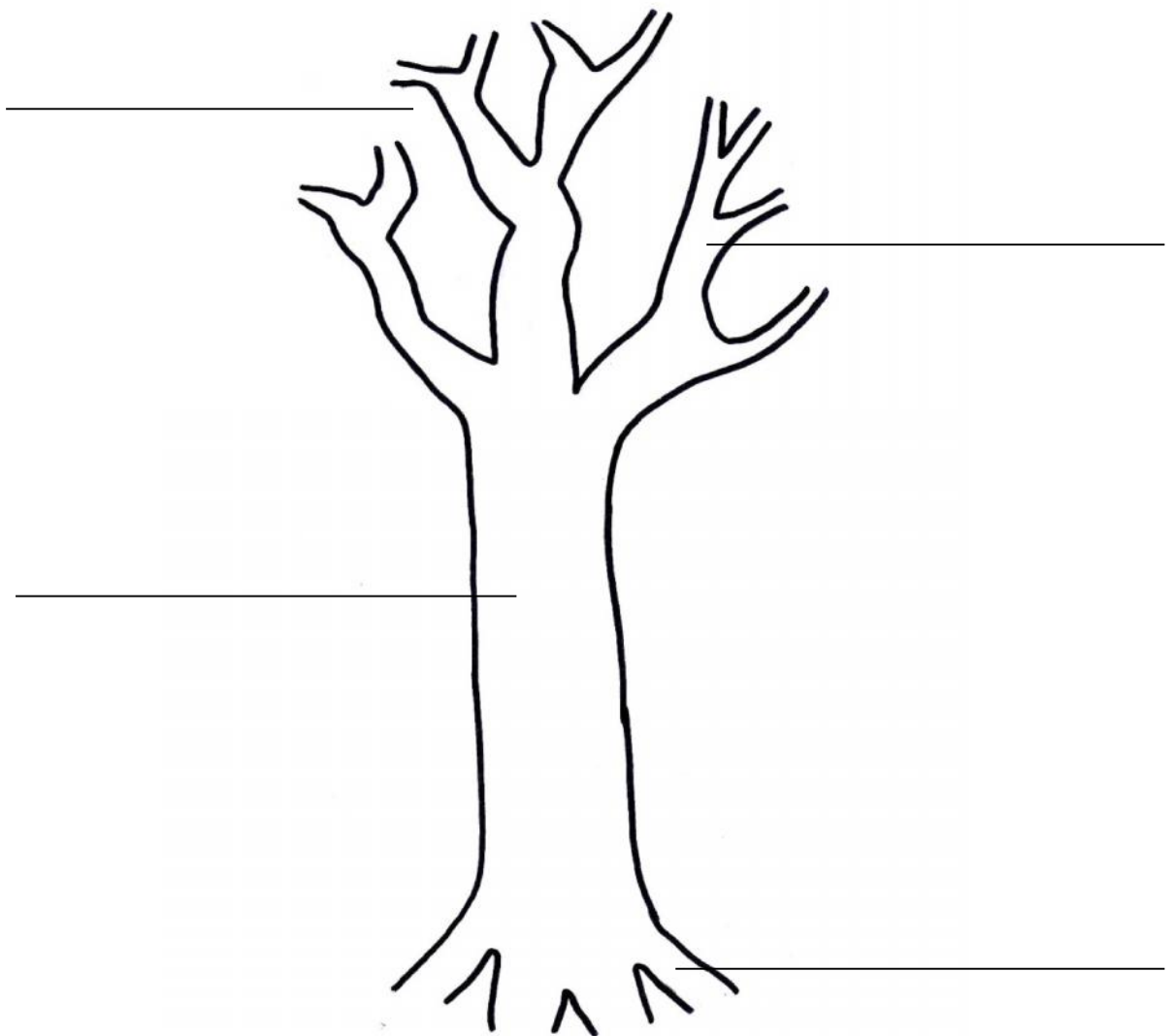
Strom: <http://www.predskolaci.cz/?p=7294>

## Stavba těla rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Doplni názvy částí těla stromu: KOŘEN, KMEN, VETEV, KORUNA

2. Dokresli LISTY.



## Stavba těla rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

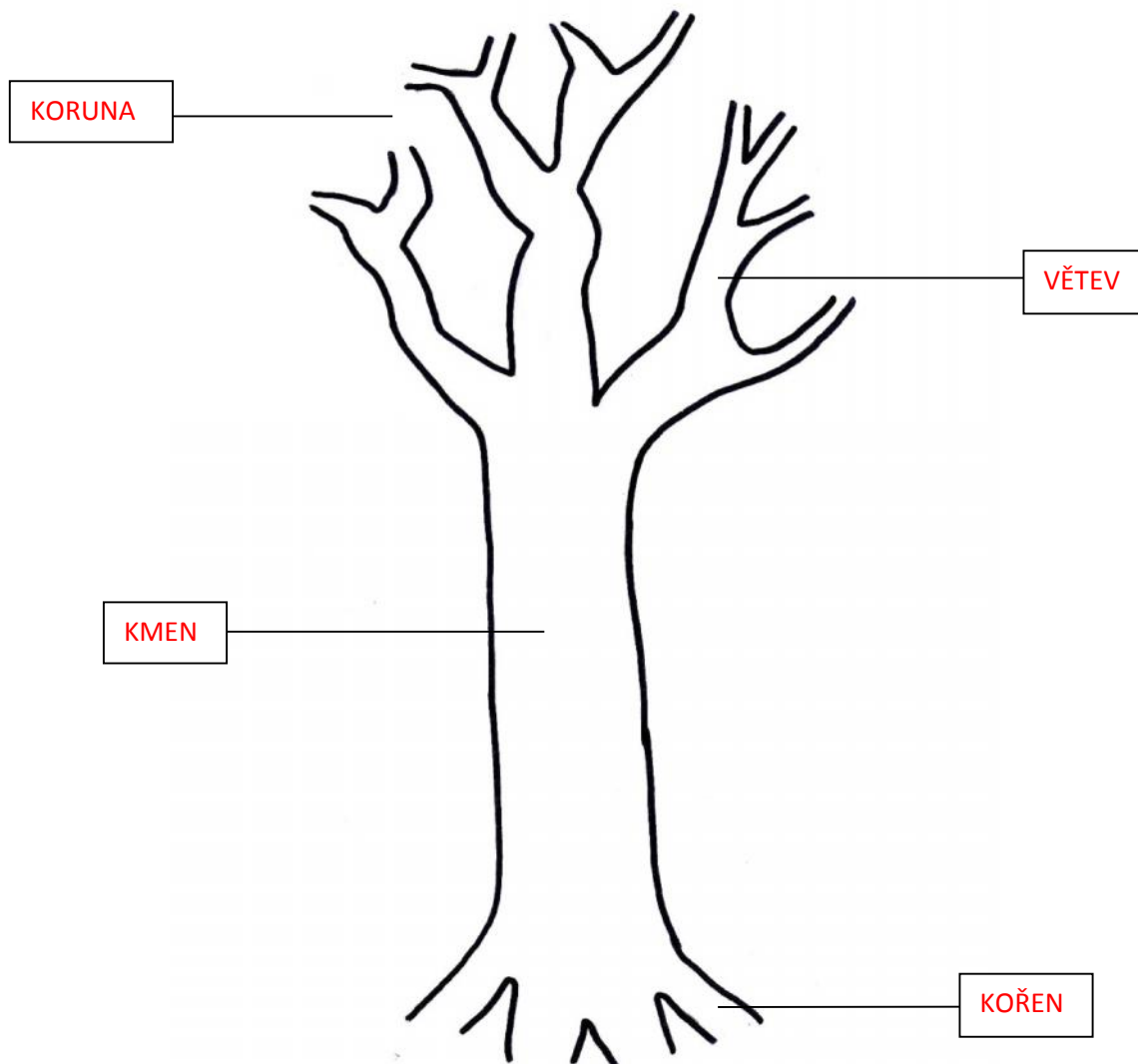
**úkol:**

1. Doplní názvy částí těla stromu: KOŘEN, KMEN, VĚTEV, KORUNA

**Žák daná slova napíše na správné čáry**

2. Dokreslí LISTY.

**Žák nakreslí do koruny listy.**







INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_081
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Znaky života rostlin
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák má povědomí o znacích života rostlin
Klíčová slova:	Rostlina, život rostliny
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	02. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- vypracují testové otázky
- doplní slova ze života rostlin
- opakují si známé skutečnosti
- čas: 25 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Znaky života rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Vyplň následující test:

**Každá rostlina dýchá:**

- a). ano
- b). ne
- c). jen ty velké

**Některé rostliny se rozmnožují:**

- a). šlahouny
- b). semeny
- c). dělovkami

**Rostliny se:**

- a). vyvíjejí
- b). ukládají ke spánku
- c). stárnou

**Vodu přijímá rostlina:**

- a). oddenkem
- b). květy
- c). kořeny

**Při dostatku živin rostlina:**

- a). uschne
- b). roste
- c). ukládá zásobní látky

**Rostliny vylučují také:**

- a). léčivé látky
- b). jedovaté látky
- c). viry a bakterie

2. Dopln slova – souvisejí s rostlinami:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

V potravním řetězci jsou rostliny...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Při tvorbě živin vylučují plyn...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Na které látky v rostlinách může být loven k ...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zelenou barvu rostlinám dává.....listová

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rostliny vydechují oxid...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Rostliny dýchají na byliny a ...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kvůli kterým rostlinám má příjemnou ...

3. Zhodnot svou práci:

**Znaky života rostlin**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**řešení:**

1. Vyplň následující test:

**Každá rostlina dýchá:**

- a). ano
- b). ne
- c). jen ty velké

**Některé rostliny se rozmnožují:**

- a). šlahouny
- b). semeny
- c). dětem

**Rostliny se:**

- a). vyvíjejí
- b). ukládají ke spánku
- c). rostou

**Vodu přijímá rostlina:**

- a). oddenkem
- b). květy
- c). kořenem

**Při nedostatku živin rostlina:**

- a). uschne
- b). roste
- c). ukládá zásobní látky

**Rostliny vylučují také:**

- a). léčivé látky
- b). jedovaté látky
- c). viry a bakterie

2. Doplně slova – souvisejí s rostlinami:

P	R	O	D	U	C	E	N	T	I
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

V potravním řetězci jsou rostliny...

K	Y	S	L	Í	K
---	---	---	---	---	---

Při tvorbě živin vylučují plyn...

A	L	E	R	G	I	C	K	Ý
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Na které látky v rostlinách může být loven ...

Z	E	L	E
---	---	---	---

Zelenou barvu rostlinám dává.....listová

U	H	L	I	I	T	Ý
---	---	---	---	---	---	---

Rostliny vydechují oxid...

D	E	V	I	N	Y
---	---	---	---	---	---

Rostliny dýchají na byliny a ...

V	N	I
---	---	---

Květy některých rostlin má příjemnou ...

3. Zhodnot svou práci:



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_082
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Třídní hub
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák chápe systém dělení hub
Klíčová slova:	Houba, jedlé houby, jedovaté houby
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	02. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují s atlasy hub, které si přinesli z domova
- výsledky zapisují do pracovního listu
- čas: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

**Třídění hub**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Prostuduj obrázky 3 hub s plodnicí v atlase hub. Vypiš jejich názvy a u každé napiš dva znaky.

Houba	1. znak	2. znak

2. Nakresli jednu houbu s plodnicí a popiš její základní části – podhoubí, klobouk, třeň.

Název atlasu:

3. Rozděli houby s plodnicí podle jedlosti a přiřpiš jejich dva zástupce (zpracuj do tabulky).

Houby	1. zástupce	2. zástupce

4. Kde houby nejčastěji nejdeme? Piš ve větách.

5. Proč některé houby nemůžeme jíst? Piš ve větách.

6. Zhodnoť svou práci:

**Téma: Huby**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

**Řešení:**

1. Prostuduj obrázky 3 hub s plodnicí v atlase hub. Vypiš jejich názvy a u každé napiš dva znaky.

Houba	1. znak	2. znak
Liška obecná	Oranžová	Lupenitá
Hřib dubový	Hnědý klobouk	Světlá třeň
Bedla vysoká	Šupinky na klobouku	Prstenec

2. Nakresli jednu houbu s plodnicí a popiš její základní části – podhoubí, klobouk, třeň.

Žák nakreslí houbu podle atlasu a doplní názvy částí houby podle zadání.

Název atlasu: Žák uvede název svého atlasu hub

3. Rozděli houby s plodnicí podle jedlosti a přiřpiš jejich dva zástupce (zpracuj do tabulky).

Houby	1. zástupce	2. zástupce
Jedlé	Klouzek	Křemenáč
Jedovaté	Muchomůrka královská	Muchomůrka zelená
Nejedlé	Muchomůrka červená	Hřib žlučový

4. Kde houby nejčastěji najdeme? Piš ve větách.

Houby nejčastěji najdeme v lese, ale i na louce nebo na zahradě.

5. Proč některé houby nemůžeme jíst? Piš ve větách.

Jsou pro člověka jedovaté, obsahují nebezpečné látky, které mohou způsobit otravu nebo i smrt.

6. Zhodnot svou práci:

Žák několika slovy zhodnotí svou práci.





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_083
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Volně žijící živočichové
Ročník:	1. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává, na které volně žijící živočichy v lese v okolí školy.
Klíčová slova:	Volně žijící živočich, srnec, zajíc, jezevec, liška, bažant
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	01. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- poznávají volně žijící živočichy, se kterými by se mohli setkat v okolních lesích
- zapisují názvy živočichů
- kreslí do pracovního listu
- čas: 30 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-01] na

Srnec: <http://snaturou2000.sk/zivocichy/srnec-lesny>

Zajíc: <http://www.ceskatelevize.cz/porady/10110363782-minuta-z-prirody/211411000150825/>

Jezevec: [http://www.guh.cz/edu/bi/biologie\\_obratlovci/html05/foto\\_052.html](http://www.guh.cz/edu/bi/biologie_obratlovci/html05/foto_052.html)

Liška: <http://www.zivocich.com/clanky/kouzelný-svět-barev-a-tvaru/d:barevni-zivocichove-variace-na-oranzovou>

Bažant: <http://www.ppfoto.cz/galerie/birds/pheasanth-241.html>

## Volně žijící živočišné

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Co je to volně žijící živočich? Vyber správnou odpověď.

- a). nemá vodítko
- b). žije volně na zahradě
- c). žije volně v lese

2. Poznej některé volně žijící živočichy z lesů v okolí školy podle prvního písmene. Doplň:

S						
Z						
J						
L						
B						

3. Dopiš psacími písmeny jména jednotlivých volně žijících živočichů.



**Volně žijící živočichové**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

**řešení:**

1. Co je to volně žijící živočich? Vyber správnou odpověď.

- a). nemá vodítko
- b). žije volně na zahradě
- c). **žije volně v lese**

2. Poznej některé volně žijící živočichy z lesů v okolí školy podle prvního písmene. Doplň:

S	R	N	E	C		
Z	A	J	Í	C		
J	E	Z	E	V	E	C
L	I	Š	K	A		
B	A	Ž	A	N	T	

3. Dopiš psacími písmeny jména jednotlivých volně žijících živočichů.



SRNEC



ZAJÍC



JEZEVEC



LIŠKA



BAŽANT



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_084
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Funkce částí rostlin
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák se orientuje ve funkci jednotlivých částí rostlin.
Klíčová slova:	Kořen, kmen, větev, koruna
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	2. 3. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- mohou využít učebnici
- mohou využít internet
- výsledky svého hledání zapisují do pracovního listu
- kreslí
- čas: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

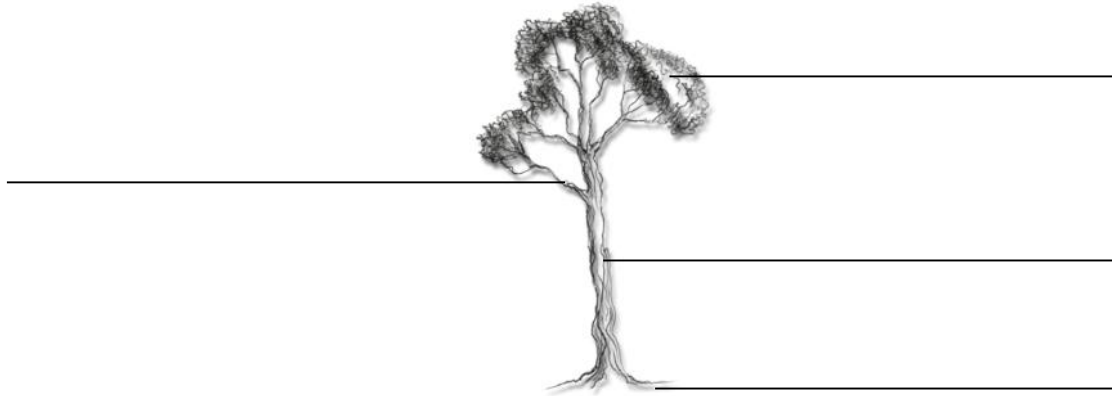
Internet [online] dostupné [2014-03-02] na

Borovice: <http://flora173.blog.cz/1009/stromy-c-b>

## Funkce částí rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Kterými částmi je tvořeno tělo rostliny - stromu? Vypiš je na řádky – kmen, koruna, kořeny, větve.



Nyní hledej na internetu:

2. Jaká je funkce KOŘENŮ?

3. Jaká je funkce KMENU?

4. Jaká je funkce VĚTVÍ?

5. Jaká je funkce KORUNY?

6. UVEĎ POUŽITÉ INTERNETOVÉ STRÁNKY:

7. Kde jsou uložena semena u jehličnatých stromů? Nakresli tento útvar.

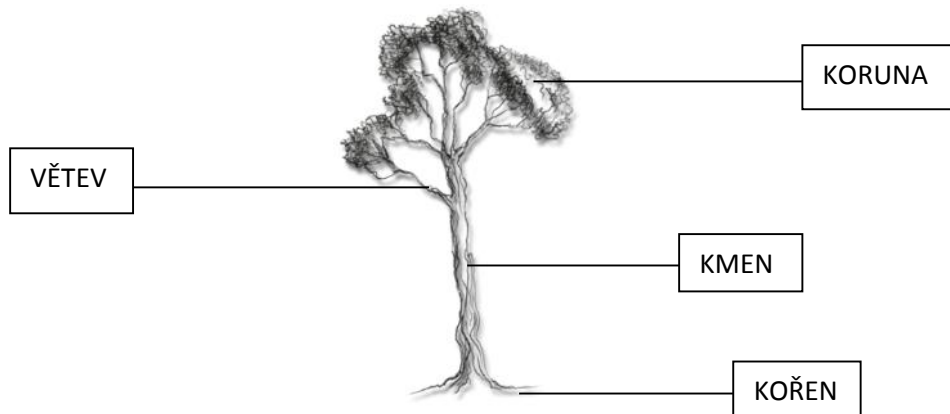
## Funkce částí rostlin

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**Řešení:**

1. Kterými částmi je tvořeno tělo rostliny - stromu? Vypiš je na řádky – **kmen, koruna, kořeny, větve**.

**Žák vypíše daná slova na odpovídající řádek**



Nyní hledej na internetu: **Např.**

2. Jaká je funkce **KOŘENŮ**?

**Čerpají z půdy vodu s rozpuštěnými nerostnými látkami pro výživu rostliny**

**Drží rostlinu v půdě**

**Zpevňují půdu**

3. Jaká je funkce **KMENU**?

**Drží tvar rostliny**

**Zvedá korunu vzhůru**

**Postupují jí živiny a voda do dalších částí rostlin**

4. Jaká je funkce **VĚTVÍ**?

**Tvoří tvar rostliny**

**Zvedají vzhůru květy a plody**

5. Jaká je funkce **KORUNY**?

**Rostou na ní listy nebo jehlice**

**Kvetou na ní květy rostliny**

**Zrají na ní plody**

**Poskytují úkryt živočichům**

6. **UVEĎ POUŽITÉ INTERNETOVÉ STRÁNKY:**

**Žák uvede alespoň stručně použité internetové stránky**

7. Kde jsou uložena semena u jehličnatých stromů? Nakresli tento útvar.

**Žák nakreslí šištici - šišku**





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_085
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Drobní živočišné v lese
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák se orientuje v n kterých bezobratlých živo iších v lese, vyplní pracovní list.
Klí ová slova:	Mravenec, chroust, žížala, tesa ík, k rovec, plzák.
Druh u ebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvo ení materiálu	3. 3. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATE ŠKÁ ŠKOLA CHLUM, okres P íbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

### **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně nebo ve skupinách podle pokynů na pracovním listu
- vedou rozhovor o tématu s učitelkou i mezi sebou
- komunikují o nejasných otázkách
- výsledky zapisují do pracovního listu
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

**Drobní živočichové v lese**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Nakresli les – jen rostliny, byliny i dřeviny.

2. Najdi ve skupině písmen názvy některých drobných lesních živočichů. Označ.

KRTPPMRAVENECKLO  
 NKOMCHROUSTPROEI  
 NKŽÍŽALAPOHUSBETV  
 PLSOFNTESA ÍKKLNN  
 PLORNBKLIK ROVECD  
 VNBVDHPLZÁKNDVARI

3. Ve kterém patře lesa mohou tyto drobné živočichy žít? Doplni:

Patro	Živočich
Kořenové	
Mechové	
Bylinné	
Keřové	
Stromové	

4. Do nakresleného lesa nyní zakresli poznání živočichy.

5. Čím se poznání drobné živočichy živí? Doplni:

Živočich	Potrava
M	
Ch	
Ž	
T	
K	
P	

## Drobní živočichové v lese

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Úkol 1:**

1. Nakresli les – jen rostliny, byliny i dřeviny.

**Žák nakreslí les jen pomocí rostlin**

2. Najdi ve skupině písmen názvy některých drobných lesních živočichů. Označ je.

KRTPPMRAVENECKLO

NKOMCHROUSTPROEI

NKŽÍŽALAPOHUSBETV

PLSOFNTESA ÍKLN

PLORNBKLN ROVECD

VNBVDHPLZÁKN DVARI

3. Ve kterém patře lesa mohou tyto drobné živočichy žít? Doplň.

Patro	Živočich
Kořenové	Žížala
Mechové	Mravenec, plzák
Bylinné	Mravenec, plzák
Keřové	Chroust, tesařík
Stromové	Chroust, tesařík, křovec

4. Do nakresleného lesa nyní zakresli poznání živočichů.

**Žák poznání živočichů dokreslí do obrázku lesa, u každé číselky musí mít připraveny obrázky živočichů, aby je žáci viděli, nebo se s nimi někdy ještě nemuseli setkat.**

5. Jakým způsobem se poznání drobných živočichů živí? Doplň.

Živočich	Potrava
Mravenec	Larva a umřelí živočichové
Chroust	Listy rostlin
Žížala	Odumřelé zbytky živočichů a rostlin v půdě
Tesařík	Dřevina i byliny
Křovec	Lýko stromů
Plzák	Rostliny



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_086
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Znaky léta v lese
Ročník:	1. ročník
Očekávaný výstup:	Žák se orientuje ve změnách, které patří k létu.
Klíčová slova:	Léto, slunce, teplota, živočichy, rostliny
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	4. 3. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují společně podle pokynů na pracovním listu
- vedou rozhovory o tématech
- kreslí
- kontrolují si vlastní práci
- výsledky zapisují do pracovního listu
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-04] na

Les: <http://starhoroskopy.cz/portal/poselstvi-stromu/>

Les s kapradím: <http://www.panoramio.com/photo/43804243>

## Znaky léta v lese

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Pozoruj obrázky:



2. Co se v lese změnilo oproti jaru? Připrav si hezkou větu a řekni ji paní učitelce.

3. Co se v lese změnilo oproti podzimu? Připrav si tři slovní spojení a řekni je paní učitelce.

4. Co se v lese změnilo oproti zimě? Napiš dvě změny na řádky.

---

---

5. Které lesní plody můžeš vidět v létě v lese? Doplně:

M \_ \_ \_ \_ \_

J \_ \_ \_ \_ \_

H \_ \_ \_ \_

B \_ \_ \_ \_ \_

B \_ \_ \_ \_ \_

O \_ \_ \_ \_ \_

6. Na teplých letních mýtinách a na kamenech můžeš v létě vidět nebezpečného hada. Který to je? Proč je nebezpečný? Jak ho poznáš? Své znalosti řekni ostatním a pak hada nakresli.

---

## Znaky léta v lese

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

Řešení:

1. Pozoruj obrázky:



Žák nejprve pozoruje obrázky.

2. Co se v lese změnilo oproti jaru? Připrav si hezkou větu a řekni ji paní učitelce.

Žák si připraví větu – Nekvetou stromy. Je tu jasné slunce. Listy jsou rozvinuté. ...

3. Co se v lese změnilo oproti podzimu? Připrav si tři slovní spojení a řekni je paní učitelce.

Žák si připraví slova – není barevné listí, neopadává listí, není tu mlha,...

4. Co se v lese změnilo oproti zimě? Napiš dvě změny na řádky.

V zimě bude v lese sníh.

V zimě budou opadané listy a kapradí bude suché.

5. Které lesní plody můžeš vidět v létě v lese? Doplň:

M A L I N Y

J A H O D Y

H O U B Y

B O R Ů V K Y

B R U S I N K Y

O S T R U Ź I N Y

6. Na teplých letních mýtinách a na kamenech můžeš v létě vidět nebezpečného hada. Který to je? Proč je nebezpečný? Jak ho poznáš? Své znalosti řekni ostatním a pak hada nakresli.

Zmije – má na zádech klikatou čáru, má jedové váčky u zubů a může způsobit i smrt člověka.

---





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_087
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Mláďata na jaře
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák pochopí smysl rození mláďat na jaře.
Klíčová slova:	Mláďata, lesní živočichové.
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	5. 3. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- využívají vlastních znalostí a postepů
- výsledky zapisují gramaticky správně do pracovního listu
- práci si kontrolují v závěru hodiny společně
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Mláďata na jaře

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

1. Hledej v textech názvy živočichů:

Dnes je Lenka na výletě.

Ve vlaku našla novou kamarádku.

Jmenuje se Eliška.

Šly se podívat na kostel.

2. Co mají všichni živočichové společné? Jmenuj některé znaky.

3. Proč se musí živočichové rozmnožovat? Vymysli alespoň dva důvody.

4. Většina živočichů se rozmnožuje na jaře. Víš proč? Piš ve větách.

5. Doplň tabulku (použij jména lesních živočichů):

Samec	Samice	Mláďě

6. Rozmysli si a doplň (porovnej vždy se zimou):

Jarní teplota vzduchu

Jarní teplota půdy

Jarní množství potravy

Jarní množství světla

Možnost dalšího růstu živočicha

**Mláďata na jaře**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Řešení:**

1. Hledej v textech názvy živočichů:

Dnes je **Lenka** na výletě.

Ve vlaku **našla** novou kamarádku.

Jmenuje se **Eliška**.

Šly se podívat na **kostel**.

2. Co mají všichni živočichové společné? Jmenuj některé znaky.

**Dýchají, vylučují, rozmnožují se, rostou, vyvíjejí se, přijímají potravu a vodu, ...**

3. Proč se musí živočichové rozmnožovat? Vymysli alespoň dva důvody.

**Např. aby živočišný druh nevyhynul, aby byl zachován pro budoucí vývoj, aby byl zachován druh,...**

4. Většina živočichů se rozmnožuje na jaře. Víš proč? Piš ve větách.

**Na jaře je dostatek potravy. Na jaře je větší teplo. Na jaře je zaručeno, že do zimy živočich vyroste, aby ji přežil.**

5. Doplň tabulku (použij jména lesních živočichů): Např.

Samec	Samice	Mláďě
<b>srnec</b>	<b>srna</b>	<b>srnče</b>
<b>jelen</b>	<b>laň</b>	<b>koloušek</b>
<b>zajíc</b>	<b>zaječice</b>	<b>zajíče</b>
<b>králík</b>	<b>ramlice</b>	<b>králíče</b>
<b>kanec</b>	<b>bachyně</b>	<b>sele</b>
<b>lišák</b>	<b>liška</b>	<b>lišče</b>
<b>daněk</b>	<b>daněla</b>	<b>daňče</b>

6. Rozmysli si a doplň (porovnej vždy se zimou):

Jarní teplota vzduchu

**Je vždy teplejší než v zimě a neklesá většinou pod bod mrazu.**

Jarní teplota půdy

**Je ohřátá sluncem a tedy teplejší než v zimě.**

Jarní množství potravy

**Roste velké množství nové trávy a nové listy, které slouží jako potrava pro býložravce a rodí se mláďata, která uloví masožravci. Všichni mají tedy dostatek potravy.**

Jarní množství světla

**Den se prodlužuje, a tak mohou mláďata lépe vyvíjet, než pokud by se rodila v zimě, kdy je den krátký.**

Možnost dalšího růstu živočicha

**Mláďata do další zimy dorostou potřebné velikosti, aby přežila studenou zimu.**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3476

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_088
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho sv
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Obratlovci a bezobratlí
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává rozdíly mezi obratlovci a bezobratlými na příkladu dvou živočichů.
Klíčová slova:	Pavouk, veverka.
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	05. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- dodržují stanovené postupy
- práci si nejprve kontrolují se spolužákem
- potom si práci společně kontrolují s učitelkou
- čas: 20 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-05] na

Pavouk: [http://www.ijiji.estranky.cz/clanky/bezobratli/krizak-obecnny-\\_araneus-diadematus\\_.html](http://www.ijiji.estranky.cz/clanky/bezobratli/krizak-obecnny-_araneus-diadematus_.html)

Veverka: <http://ms.gsospg.cz:8180/biologie/obrazky/?page=5&limit=20>

## Obratlovci a bezobratlí

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Pozoruj obrázky zobrazených živočichů.



2. Jaké rozdíly vidíš mezi oběma druhy (najdi tři):

Pavouk - bezobratlí	Veverka - obratlovci

3. Jaké znaky mají oba druhy společné (najdi tři):

Pavouk - bezobratlí	Veverka - obratlovci

4. Kde mají své „domečky“?

Pavouk - bezobratlí	Veverka - obratlovci

5. Nakresli pavučinu.

6. Nakresli hnízdo v dutině stromu.

7. Na základě svých poznatků nyní vymysli, jaký je rozdíl mezi obratlovci a bezobratlími.

Bezobratlí	Obratlovci

## Obratlovci a bezobratlí

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

**Řešení:**

1. Pozoruj obrázky zobrazených živočichů. **Žák si prohlídne oba obrázky.**



2. Jaké rozdíly vidíš mezi oběma druhy (najdi tři): **např.**

Pavouk - bezobratlí	Veverka – obratlovci
<b>4 páry končetin</b>	<b>2 páry končetin</b>
<b>Hlava spojená s hrudí</b>	<b>Hlava zřetelně odlišena od hrudi</b>
<b>Ocas chybí</b>	<b>Výrazný ocas</b>

3. Jaké znaky mají oba druhy společné (najdi tři):

Pavouk - bezobratlí	Veverka - obratlovci
<b>Pohyb ve výšce</b>	<b>Pohyb po stromech</b>
<b>Mohutná kusadla</b>	<b>Silné přední zuby</b>
<b>Nohy pomáhají při pohybu</b>	<b>Zadní nohy pomáhají při skocích</b>

4. Kde mají své „domečky“?

Pavouk - bezobratlí	Veverka - obratlovci
<b>Pavučina</b>	<b>Hnízdo v dutině stromu</b>

5. Nakresli pavučinu.

**Žák nakreslí pavučinu.**

6. Nakresli hnízdo v dutině stromu.

**Žák nakreslí hnízdo ve stromě.**

7. Na základě svých poznatků nyní vymysli, jaký je rozdíl mezi obratlovci a bezobratlími. **Např.**

Bezobratlí	Obratlovci
<b>Nemají páteř, nemají kosti, mají jen zpevněné tělo chitinem, o mláďata se nestarají,...</b>	<b>Mají páteř z obratlů, jsou většinou většího vzrůstu, někteří se starají o svá mláďata,...</b>





evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_089
Vzdělávací oblast:	V/2 lovk a jeho sv t
Vzdělávací obor:	P írodov da
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	lovk a p íroda - klíšť obecné
Ro ník:	4. ro ník
O ekávaný výstup:	Žák hledá informace, shromaž ũje je, je informován o klíšť tem p enášených chorobách, pracuje samostatn podle pokyn na pracovním list , shrnuje své zkušenosti s tímto typem živo icha.
Klířová slova:	Klíšť , borelióza, klíšť ová encefalitida, parazit
Druh u ebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvo ení materiálu	12. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATE ŠKÁ ŠKOLA CHLUM, okres P íbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují s internetem
- pracují s předem určeným materiálem o klíšti obecné (je třeba, aby pokyn k předání materiálu, dala učitelka žákům alespoň s týdenním předstihem)
- informují ostatní žáky o svých závěrech
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-12] na

Klíšť : <http://www.naturfoto.cz/kliste-obecne-fotografie-14670.html>

Autor: Dana Šípková

## **lov k a p íroda - klíšt obecné**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!



1. Zapiš, o kterém živočichovi sis hledal/a materiál:

Rod:

Druh:

2. Zakresli tvar jeho těla a popiš jeho vnější stavbu (nohy, ústní ústrojí, hlavohruď, zadeček).

3. Jakým způsobem se tento živočich živí?

4. Je rozdíl mezi samcem a samičkou? Jaký?

5. Co znamená, když se řekne, že klíště je parazit?

6. Klíště obecné může přenášet dvě nebezpečná onemocnění, která se nazývají...(doplň):

7. Zjisti hlavní projevy těchto onemocnění.

8. Kde se s klíštětem můžeš setkat? (podle internetu uveď místa v ČR)

9. Jak odstraníš přisáté klíště z kůže?

10. Zdroje:

## lov k a p íroda - klíšť obecné

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

Řešení:



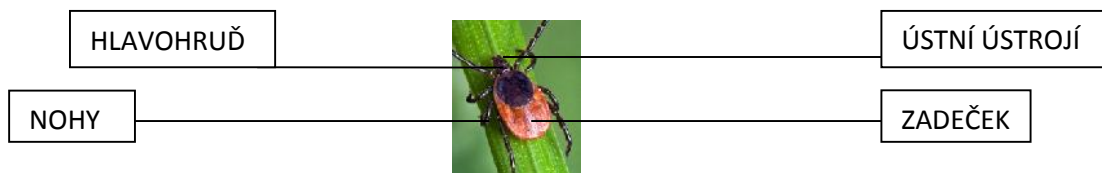
1. Zapiš, o kterém živočichovi sis hledal/a materiál:

Rod: **klíště**

Druh: **obecné**

2. Zakresli tvar jeho těla a popiš jeho vnější stavbu (nohy, ústní ústrojí, hlavohruď, zadeček).

Žák zakreslí tvar těla klíštěte a popíše ho.



3. Jakým způsobem se tento živočich živí?

**Sají krev teplokrevným obratlovcům, savcům.**

4. Je rozdíl mezi samcem a samičkou? Jaký?

**Sameček je menší, nepřijímá potravu**

5. Co znamená, když se řekne, že klíště je parazit?

**Přisaje se na hostitele, nehledá si potravu a využívá živiny z krve hostitele.**

6. Klíště obecné může přenášet dvě nebezpečná onemocnění, která se nazývají...(doplň):

**Borelióza, klíšťová encefalitida**

7. Zjisti hlavní projevy těchto onemocnění.

**V místě bodnutí zarudlé místo, u člověka únava, zvýšená teplota, bolesti hlavy, zduřené mízní uzliny, prudké bolesti hlavy, únava, ospalost, strnutý zátylek**

8. Kde se s klíštětem můžeš setkat? (podle internetu uveď místa v ČR)

**V listnatých a smíšených lesích i v křovinách**

**Podél řek Vltava, Berounka, Svitava, Morava, Ohře,...**

9. Jak odstraníš přisáté klíště z kůže?

**Zadušení pomocí nějakého oleje či krému a vyviklání**

10. Zdroje:

**Žák uvede použité internetové zdroje, alespoň označením použité stránky.**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_090
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Průrodovědná
Tematický okruh:	Ekosystém lesa
Téma:	Bylina a dřevina
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák si na obrázcích zopakuje rozdíl ve stavbě těla byliny a dřeviny. PL slouží k opakování učiva.
Klíčová slova:	Kořen, stonek, listy, květy, plody, kmen, koruna
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	12. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- PL může sloužit i jako opakovací test nebo jako podklad pro zkoušení dané látky
- vyplněný list bude kontrolovat učitelka, nebo při opakování žáci vzájemně
- čas: 10 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-12] na

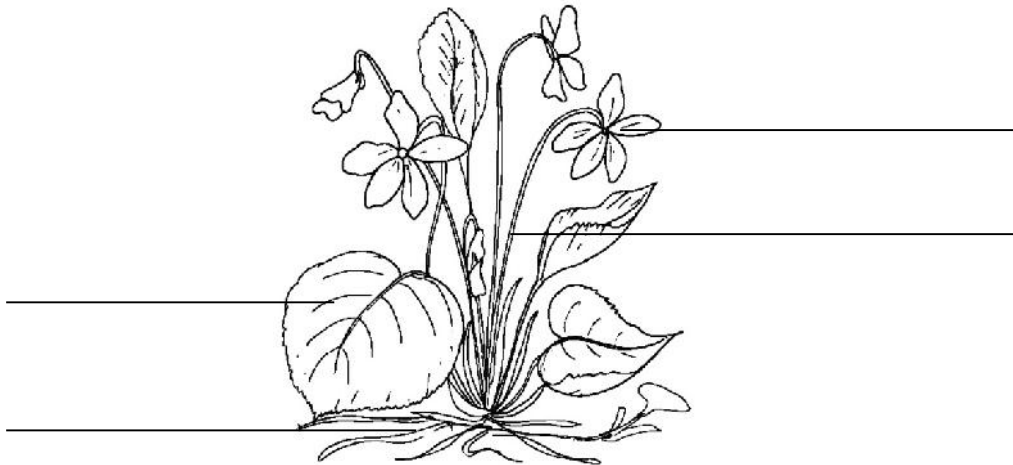
Devěna: [http://janoch.borec.cz/omal\\_2/omalovanky3.html](http://janoch.borec.cz/omal_2/omalovanky3.html)

Bylina: <http://www.predskolaci.cz/?p=10943>

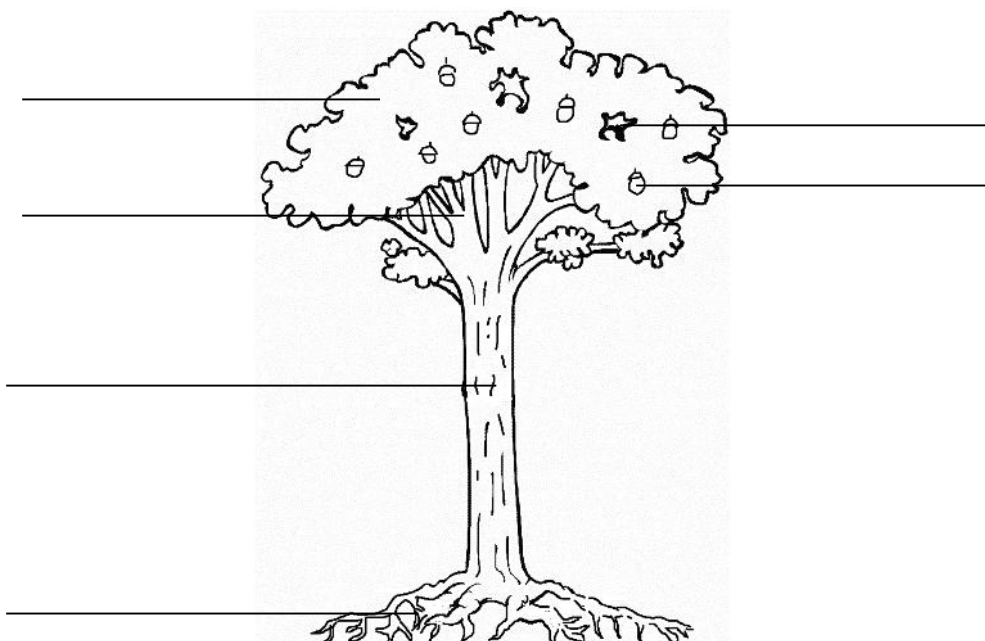
## Bylina x dřevina

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Jaké části těla vidíš na rostlině – bylině? Doplň.



2. Jaké části těla vidíš na rostlině dřevině? Doplň.



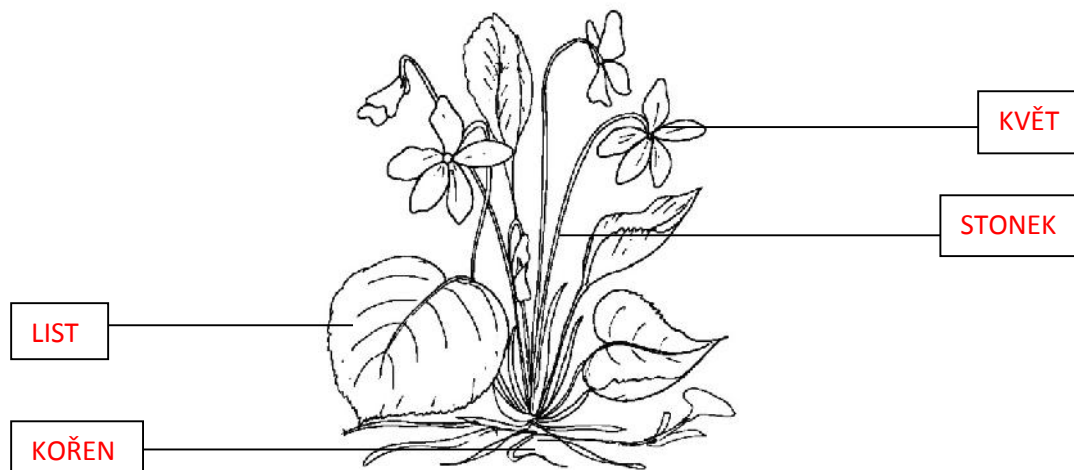
## Bylina x dřevina

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**Řešení:**

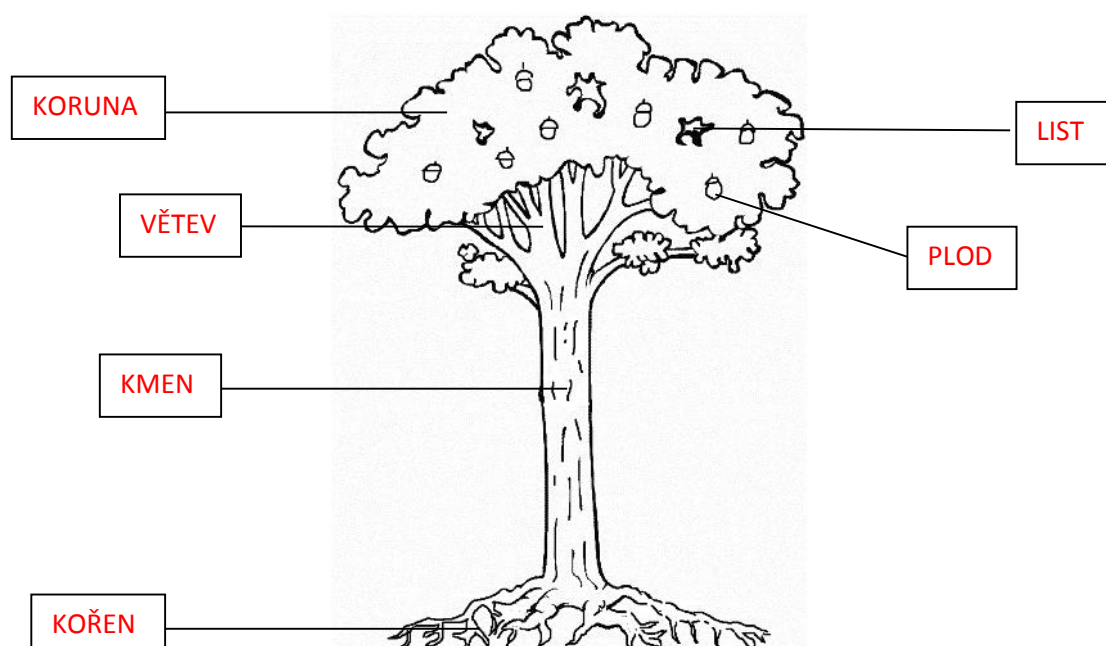
1. Jaké části těla vidíš na rostlině – bylině? Doplň.

**Žák přesně popíše viditelné části těla byliny.**



2. Jaké části těla vidíš na rostlině dřevině? Doplň.

**Žák přesně popíše viditelné části těla dřeviny.**







INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_091
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Přírodověda
Tematický okruh:	Ekosystém lesa
Téma:	Živočišné na jaře - křížovka
Ročník:	4. ročník
Očekávaný výstup:	Žák po vylouštění křížovky bude znát téma hodiny.
Clíčová slova:	Živočiš, jaro
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	05. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- informují ostatní o vyluštěné tajence
- čas: 10 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.







MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_092
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Znaky života živočichů - rozmnožování hmyzu
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák aktivizuje své poznatky o životě živočichů, pochopí jejich návaznost.
Klíčová slova:	Živočich, hmyz, rozmnožování hmyzu
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu:	11. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- čtou si v určené literatuře O. Sekora: Knížka Ferdý Mravence (učitelka musí mít danou knihu k dispozici ve školní knihovně)
- informují ostatní o svých závěrech
- hodnotí svou práci
- čas: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## **Znaky života živočichů - rozmnožování hmyzu**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

1. Vyjmenuj společné znaky života všech živočichů.
2. Co znamená tvrzení: „Živočich se rozmnožuje?“ Vysvětli.
3. Jakým způsobem se mohou živočichové rozmnožovat?
4. Přeti si úryvek z knihy Ondřej Sekora: Knížka Ferdie Mravence o tom, jak se včely rozmnožují.
5. Jak probíhá vývin včely medonosné? (zakresli a popiš)
6. Kterí jedinci se ve vývinu nacházejí a jaký je jejich význam?
7. Zhodnot svou práci:

## Znaky života živočichů - rozmnožování hmyzu

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

**Úkol:**

1. Vyjmenuj společné znaky života všech živočichů.

Dýchají, vylučují, přijímají potravu a vodu, rostou, vyvíjejí se, rozmnožují se, pohybují se, vydávají nějaké zvuky,...

2. Co znamená tvrzení: „Živočich se rozmnožuje?“ Vysvětli.

Živočich má potomky, rodí se mu mláďata, má „dětí“, apod.

3. Jakým způsobem se mohou živočichové rozmnožovat?

Z vajec, porodem, z kukly,...

4. Přečti si úryvek z knihy Ondřej Sekora: Knížka Ferdy Mravence o tom, jak se včely rozmnožují.

Žák si přečte úryvek z dané knihy, který mu pomůže najít učitelka.

5. Jak probíhá vývin včely medonosné? (zakresli a popiš)

Žák nakreslí obrázek podle citované knihy a napíše: vajíčko, larva, kukla, dospělý jedinec.

6. Kterí jedinci se ve včelstvu nacházejí a jaký je jejich význam?

Matka – klade vajíčka

Trubec – oplodní matku

Dobrotivci – veškeré práce ve včelstvu

7. Zhodnot svou práci:





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_093
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Reakce rostlin na světlo, vodu, teplo
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák pochopí souvislosti ve vztazích živé a neživé přírody, zapíše je do pracovního listu.
Clíčová slova:	Voda, světlo, teplo, živá a neživá příroda
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	09. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- sumarizují své poznatky
- dají své znalosti do souvislostí
- slouží pozopakování učiva o vlivu neživé a živé přírody
- hodnotí svou práci
- čas: 30 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autora.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-09] na

Les: [http://www.wmap.cz/opk/vmp/htm/pr\\_klanovicky\\_les\\_cyrilov.htm](http://www.wmap.cz/opk/vmp/htm/pr_klanovicky_les_cyrilov.htm)

**Reakce rostlin na světlo, vodu, teplo**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Na základě zkušeností vyjmenuj zástupce živé a neživé přírody.

Živá příroda	Neživá příroda

2. Představ si les a urči, jaký vliv má na život v lese voda, teplo, světlo. Zapiš svou úvahu do tabulky.



Neživá příroda	Vliv na život v lese
Voda	
Teplo	
Světlo	

3. Jak bude reagovat strom na vodu, teplo, světlo?

Neživá příroda	Reakce stromu při dostatku	Reakce stromu při nedostatku
Voda		
Teplo		
Světlo		

## Reakce rostlin na světlo, vodu, teplo

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

**Úkol:**

1. Na základě zkušeností vyjmenuj zástupce živé a neživé přírody.

Živá příroda	Neživá příroda
Strom	Světlo
Bylina	Teplo
Keř	Voda
Mech	Vzduch
Houba	Písek
Hmyz	Půda
Savec	Skála
Pták	Nerost
Plaz	Hornina

2. Představ si les a urči, jaký vliv má na život v lese voda, teplo, světlo. Zapiš svou úvahu do tabulky.



Neživá příroda	Vliv na život v lese <b>Například</b>
Voda	Ochladzuje prostředí Zavlažuje půdy Rozpouští se v ní živiny
Teplo	Stoupající teplo na jaře probouzí život rostlin a živočichů Klesající teplota vede některé živočichy k zimnímu spánku Určuje životní cykly živé přírody
Světlo	Zabezpečuje proces fotosyntézy Dělí rostliny na rostliny krátkého a dlouhého dne Určuje biorytmus

3. Jak bude reagovat strom na vodu, teplo, světlo? **Například**

Neživá příroda	Reakce stromu při dostatku	Reakce stromu při nedostatku
Voda	Roste, kvete, vyvíjí se, sílí, proudí s ní živiny do rostliny,...	Usychá, neukládá živiny, nekvete,...
Teplo	Velké množství poškodit listy, zajišťuje průběh života,...	Opadávají mu listy, snižuje svou produktivitu, netvoří semena,...
Světlo	Dělá fotosyntézu, kvete, opadávají mu listy,...	Nekvete, listnaté nedělají fotosyntézu,...



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_094
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Chráněné rostliny – Drbákovské tisy
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák rozšíří své poznatky o místní krajině, chráněných rostlinách – Drbákovské tisy.
Klíčová slova:	Chráněná rostlina, tis
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	02. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- sumarizují své poznatky
- poznávají zajímavou chráněnou rostlinu
- hodnotí svou práci
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-02] na

Text: <http://brdsky.blog.cz/0708/albertovy-skaly-a-drabakovske-tisy>  
Albertovy skály a drbákovské tisy z 4. srpna 2007 v 22:10 | Petr Šnajdr | [Slapy a Povltaví](#)

Tis plody: <http://www.prostor-ad.cz/pruvodce/praha/sporilov/dendro/tis/tis.htm>

Tis strom:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Wikipedistka:Huhulenik/P%C3%ADskovi%C5%A1t%C4%9B>

## **Chráněné rostliny – Drbákovské tisy**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Svými slovy vysvětli, co je to příroda:

2. Zamysli se nad tím, proč je některých rostlin a živočichů v přírodě už velmi málo.  
Napiš:

3. Víme, že je nutné, ohrožené druhy živočichů a rostlin chránit. Proč? Napiš to:

4. Přečti si následující text:

Zajímavostí naučné stezky, která vede po pravé straně Vltavy a začíná asi 1,5 kilometrů od Nalžovického Podhájí, národní přírodní rezervaci Drbákov-Albertovy skály, jsou zdejší porosty tisů, kterých zde roste více jak 1000 kusů a které místy dosahují celkem slušných velikostí.

Napiš:

Jak se jmenuje blízká přírodní rezervace?

Které zajímavé rostliny v ní roste?

5. Přečti si o tisu:

Tis je náš nejedovatější strom. Prudký jed ukrývá v jehlicích, kůře a semenech. Kupodivu růžové dužnaté tisinky (míšky) jsou neškodné, někde se používají i na výrobu sladkého vína. Ve středověku se nedoporučovalo pod tisem ani usnout, aby jedovaté výpary nešťastníka neotrávily. Všechny části rostliny kromě semenného míšku a dřeva obsahují jedovatý alkaloid taxin.



6. Popiš tis:

7. Najdi na internetu, která další rostlina na Drbákově je chráněná?

Internetová stránka:

## Chráněné rostliny – Drbákovské tisy

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučujícího!

**Úvod:**

1. Svými slovy vysvětl, co je to příroda:

Žák vysvětlí, co si pod pojmem příroda představuje: rostliny, živočišné, kámen, skála, rybník, lesy, ptáci,...

2. Zamysli se nad tím, proč je některých rostlin a živočichů v přírodě už velmi málo. Napiš:

Žák uvede svůj názor, například: nerozmnožují se, mají málo potravy, mají málo prostoru, ubývá přírody, nejsou vhodné podmínky,...

3. Víme, že je nutné, ohrožené druhy živočichů a rostlin chránit. Proč? Napiš to:

Žák vyjádří svůj názor, například: aby nevyhynuli, aby byli i pro další generace, abychom si je mohli prohlížet v ZOO, aby nebyla chudá příroda,...

4. Přečti si následující text:

Zajímavostí naučné stezky, která vede po pravé straně Vltavy a začíná asi 1,5 kilometrů od Nalžovického Podhájí, národní přírodní rezervaci Drbákov-Albertovy skály, jsou zdejší porosty tisů, kterých zde roste více jak 1000 kusů a které místy dosahují celkem slušných velikostí.

Napiš:

Jak se jmenuje blízká přírodní rezervace? **Drbákov – Albertovy skály**

Které zajímavá rostlina v ní roste? **Tis červený**

5. Přečti si o tisu:

Tis je náš nejedovatější strom. Prudký jed ukrývá v jehlicích, kůře a semenech. Kupodivu růžové dužnaté tisinky (míšky) jsou neškodné, někde se používají i na výrobu sladkého vína. Ve středověku se nedoporučovalo pod tisem ani usnout, aby jedovaté výpary nešťastníka neotrávily. Všecky části rostliny kromě semenného míšku a dřeva obsahují jedovatý alkaloid taxin.



6. Popiš tis: **Napiš.**

Jedovatá je celá rostlina, kromě míšku. Má rozkrok i v tví. Roste i na nepřístupných místech. Dožívá se vysokého věku....

7. Najdi na internetu, která další rostlina na Drbákov je chráněná? **Napiš.**

**prstnatec Fuchs v, vemeníky, koniklec luční, hvězdice chlumní,...**

Internetová stránka:

Žák stručně uvede identifikaci www. stránky, kde získal informace.





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_095
Vzdělávací oblast:	V/2 lovk a jeho sv t
Vzdělávací obor:	P írodov da
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	lovk a prost edí - d evokazný hmyz
Ro ník:	5. ro ník
O ekávaný výstup:	Žák poznává, že hmyz m že být pro prost edí lesa nebezpe ný a m že jeho ekosystému škodit, eší úkoly z pracovního listu.
Klí ová slova:	D evokazný hmyz, les, šk dce, brouk, prost edí
Druh u ebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvo ení materiálu	06. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATE ŠKÁ ŠKOLA CHLUM, okres P íbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují se školním exemplářem hmyzu
- sumarizují své poznatky
- hodnotí svou práci
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## **Les a prostředí – dřevokazný hmyz**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Vysvětli pojem LES.
2. S jakými typy lesa se můžeme v ČR setkat?
3. Jak les ovlivňuje životní prostředí člověka?
4. Utvoř malou křížovku, kde v tajence vyjde slovo LES.
5. Vysvětli pojem DŘEVOKAZNÝ HMYZ.
6. Jak tento hmyz škodí v prostředí člověka?
6. Pozoruj školní sbírky hmyzu a najdi zástupce dřevokazného hmyzu. Zapiš jeho jméno, nakresli ho a popiš třemi znaky.
7. Vymysli krátkou básničku o nějakém dřevokazném hmyzu.
10. Zhodnot svou práci.

## Les a prostředí – dřevokazný hmyz

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Řešení:**

1. Vysvětli pojem LES.

Velká plocha porostlá stromy, s několika lesními patry, přirozeně se vyvíjející, nebo vysazená podle hospodářského významu člověkem.

2. S jakými typy lesa se můžeme v ČR setkat?

Listnaté, jehličnaté, smíšené.

3. Jak les ovlivňuje životní prostředí člověka?

Tvoří hezké prostředí, vypařuje vodu, fotosyntézou uvolňuje kyslík, je tu dostatek lesních plodů, prostor pro život živočichů, různé byliny,

4. Utvoř malou křížovku, kde v tajence vyjde slovo LES.

Žák vytvoří křížovku o třech řádcích s tajenkou les.

5. Vysvětli pojem DŘEVOKAZNÝ HMYZ.

Je to hmyz, který nejčastěji napadá monokultury lesa – les, který je tvořen jedním druhem stromů - které jsou méně odolné jeho vlivům. Ničí dřevo, kůru, lýko nejčastěji tím, že klade svá vajíčka do těchto částí a jeho larvy se jimi po vylíhnutí živí, tím ho ničí a znehodnocují.

6. Jak tento hmyz škodí v prostředí člověka?

Tím, že strom nemá lýko, nemůže čerpat vodu do svých částí. Tím, že poškodí dřevo, nemůže se použít pro dřevařskou výrobu. Pokud strom nemá lýko, nečerpá vodu a nemůže dělat fotosyntézu. Ušchlý strom není hezký, nevypařuje vodu, neochlazuje prostředí.....

7. Pozoruj školní sbírky hmyzu a najdi zástupce dřevokazného hmyzu. Zapiš jeho jméno, nakresli ho a popiš třemi znaky.

Žák pozoruje školní sbírky, vybere si jeden exemplář, nakreslí ho a popíše třemi znaky.

8. Vymysli krátkou básničku o nějakém dřevokazném hmyzu.

Žák vymyslí krátkou čtyřveršovou báseň a zapíše ji.

9. Zhodnot svou práci.

Žák zhodnotí svou práci o hodině.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_096
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Volně žijící živočichové
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák si shrne své znalosti o volně žijících živočiších, opakuje si probrané učivo
Klíčová slova:	Živočich, volně žijící živočich
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	10. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- mohou také spolupracovat ve dvojicích
- sumarizují své poznatky
- zapisují je do tabulky
- opakují si probrané učivo
- diskutují o svých znalostech
- hodnotí svou práci
- čas: 40 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.



**Volně žijící živočichové**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Úkol:**

1. Představ si, že jsi v lese. Zamysli se nad tím, jaké **živočichy** bys tu mohl potkat, pokud bys byl úplně potichu. Teď vyplň tabulku: **Např.**

<b>Živočich</b>	<b>Žije v trávě, na stromě, v keřích, v půdě, nebo jinde? Kde?</b>	<b>Zajímavost o živočichovi</b>
Srnec	Mezi stromy a keři	Parohy, srnka, srnče, pase se na trávě
Muflon	Mezi stromy a keři	Rohy, muflonka, muflonče, požírá bylinnou potravu
Králík	V norách v mezích mezi keři	Býložravec, dělá si nory, králíčata slepá a holá
Liška	V norách v mezích v hustém lese	Nora má několik výstupů, žere i nemocné živočichy
Divoké prase	V houštinách keřů a stromů	Tmavá drsná srst, všežravec, mládě je sele, samice bachyně, samec kňour
Jezevec	V doupeti u skalek či mezi nízkými keři	Světlé pruhy srsti na hřbetě, nebezpečný pro psy
Kuna	Mezi stromy	Masožravec, žlutá skvrna pod krkem, žere i malá ptáčata
Bažant	V hustém mlází	Samice je slepice, snáší vejce, je to pták, mládě je kuře, hrabe si potravu v půdě
Káně	Na stromech v hnízdě	Dravý pták, hnízdo má vysoko na stromě, výborně vidí
Žížala	V půdě	Tělo má složeno z kroužků, leze pod zemí, žere zbytky tlejících věcí
Zmije	Mezi kameny na mýtině	Plaz, had, klikatá čára na hřbetě, jedové zuby
Ještěrka	Mezi kameny na teplém místě	Ještěr, plaz, klade vejce, má hnědo nebo zelenou barvu
Sojka	Na stromě	Pták, modrá peříčka na křídlech ozývá se křikem při vyrušení
Datel	Na stromě	Pták s červenou skvrnou na hlavě, žere hmyz uvnitř stromů dlouhým zobákem

2. Zamysli se nad svou prací a urči, v čem jsi při plnění pokynů dobrý a co ti nejde:

**Žák shrne svou práci písemně.**





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_097
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho sv t
Vzdělávací obor:	P írodov da
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Kvetoucí stromy
Ro ník:	4. ro ník
O ekávaný výstup:	Žák ví, že stromy na ja e kvetou, zná základní ásti b žného kv tu.
Klí ová slova:	Kv t, kvetoucí strom
Druh u ebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvo ení materiálu	14. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATE ŠKÁ ŠKOLA CHLUM, okres P íbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- luští jednoduchou křížovku
- znají části květu
- zapisují své poznatky
- orientují se ve svých zápiscích
- poznávají skutečnosti sdílí ostatním
- hodnotí svou práci
- čas: 25 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-14] na

Buk: <http://www.garten.cz/a/cz/2223-fagus-sylvatica-buk-lesni-pro-zive-ploty/>

Věla: <http://obrazky.4ever.sk/tag/708/vcela?pg=2>

Jedle: <http://www.orlickehory.net/lesy.htm>

Vítr: [http://www.onlineomalovanky.cz/Omalov%C3%A1nky-meteo\\_2.html](http://www.onlineomalovanky.cz/Omalov%C3%A1nky-meteo_2.html)

Voda: [http://byznys.lidovky.cz/jak-se-stala-balena-voda-zlatym-dolem-aneb-proc-jsou-francouzi-chic-1ch-/firmy-trhy.aspx?c=A101208\\_152815\\_firmy-trhy\\_gh](http://byznys.lidovky.cz/jak-se-stala-balena-voda-zlatym-dolem-aneb-proc-jsou-francouzi-chic-1ch-/firmy-trhy.aspx?c=A101208_152815_firmy-trhy_gh)

Dub: <http://www.zdravyobchod.sk/zdravyobchod/eshop/22-1-herbar-rastlin/401-3-Dub-letny>

Části květu: <http://leccos.com/index.php/clanky/kvet>

## Kvetoucí stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Vylušti doplňovačku:



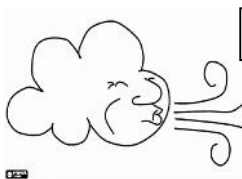
1



2



3



4



5



6

1							
		2					
	3						
4							
	5						
	6						

2. Doplň tajenku: VŠECHNY STROMY NA JAŘE .....

3. Jak vypadá květ? Doplň slova ke správné části květu.

KALICH

PESTÍK

KORUNA

TYČINKA



4. Zhodnoť svou práci:

## Kvetoucí stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

**Řešení:**

1. Vylušti doplňovačku:



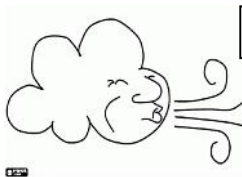
1



2



3



4



5



6

1	B	U	K				
		2	V	Č	E	L	A
	3	J	E	D	L	E	
4	V	Í	T	R			
	5	V	O	D	A		
	6	D	U	B			

2. Doplň tajenku: VŠECHNY STROMY NA JAŘE **KVETOU**

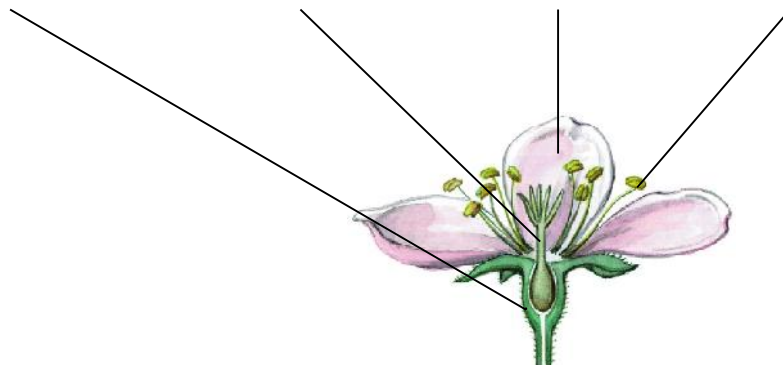
3. Jak vypadá květ? Doplň slova ke správné části květu.

**KALICH**

**PESTÍK**

**KORUNA**

**TYČINKA**



4. Zhodnoť svou práci:

**Žák zhodnotí svou práci.**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_098
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Jehličnaté a listnaté stromy
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák pochopí, že existují stromy listnaté a stromy jehličnaté
Klíčová slova:	Strom listnatý, strom jehličnatý
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	16. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují skupinově s pracovním listem
- kreslí stromy
- popisují obrázky stromů
- pochopí svá zjištění
- PL slouží k úvodu do problematiky
- čas: 30 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroje:

Internet [online] dostupné [2014-03-16] na

Listnatý strom: <http://www.nasestromy.okamzite.eu/buk.htm>

Jehličnatý strom: [http://www.nasestromy.okamzite.eu/borovica\\_lesna.htm](http://www.nasestromy.okamzite.eu/borovica_lesna.htm)

## Jehličnaté a listnaté stromy

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Porovnej oba obrázky (hlas se a odpovídej celou větou):



2. Pod obrázky napiš, který strom je listnatý a který jehličnatý.

3. Nakresli v tvé kůžce jehličnatého stromu.

4. Nakresli v tvé kůžce listnatého stromu.

## Jehličnaté a listnaté stromy

**Účel:**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Porovnej oba obrázky (hlas se a odpovídej celou větou):

**Žáci hovoří o svých postřezích s učitelkou.**



**Jehličnatý strom**



**Listnatý strom**

2. Pod obrázky napiš, který strom je listnatý a který jehličnatý.

3. Nakresli v tvé knize jehličnatého stromu.

**Žák nakreslí v tvé knize s jehlicemi.**

4. Nakresli v tvé knize listnatého stromu.

**Žák nakreslí v tvé knize s listy.**





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_099
Vzdělávací oblast:	V/2 - Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Využití dřeva v lesnictví
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák poznává, že dřevo je důležitou surovinou.
Klíčová slova:	Strom, dřevo
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	24. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují skupinově podle pokynů na pracovním listu
- kreslí dle pokynů
- pochopí svá zjištění
- zapisují informace do pracovního listu
- orientují se v informacích
- hodnotí svou práci
- čas: 35 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## **Využití dřeva lovem**

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Co je to dřevě? Odpoví z celou větou.
2. Odkud lov k dřevě bere?
3. Ze kterých stromů může lov k dřevě využívat?
4. Co se může ze dřeva vyrábět?
5. Nakresli tři výrobky ze dřeva.

## Využití dřeva lovem

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!  
řešení: Například.

1. Co je to dřevěná? Odpověz celou větou. **Žáci diskutují:**

**Dřevěná surovina pro výrobu dřevěných,...**

2. Odkud dřevěná bere? **Žáci vyjádří svůj názor ústně:**

**Využívají se stromy, jsou to jejich kmeny, kůry a větve.**

3. Ze kterých stromů dřevěná využívá? Piš:

**Smrk, borovice modřín, dub, buk, lípa, jedle,...**

4. Co se může ze dřevěné vyrábět?

**Žák nejprve vyjádří svůj názor ústně a potom ještě i výrobky zapíše.**

5. Nakresli i výrobky ze dřevěné.

**Žák nakreslí i výrobky ze dřevěné.**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_100
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Závislost rostlin a živočichů
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žák se seznámí s některými typy závislosti rostlin a živočichů.
Klíčová slova:	Rostlina, živočich, les
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	28. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- kreslí dle pokynů
- hledají informace
- pochopí svá zjištění a dají je do souvislostí
- zapisují informace do pracovního listu
- orientují se v informacích
- hodnotí svou práci
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Závislost rostlin a živočichů

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučujícího!

1. Ve skrývačkách se nacházejí názvy zástupců hmyzu. Najdi je.  
Některé ryby tlamou chytají hmyz.  
Zahni vlevo, Same.  
Běž domů radostně oznámit tu novinu.
2. Některý hmyz je závislý na některých rostlinách. Vysvětli jak!
3. Živočichy rozdělujeme podle potravy, kterou konzumují, na masožravce, býložravce a všežravce.  
Jsou někteří z nich závislí na rostlinách? Vysvětli jak!

4. Vyber si tři živočichy, kteří žijí v lese, a napiš, jak jsou závislí na rostlinách.

<b>Živočich</b>	<b>Závislost na rostlinách</b>

5. Vypiš několik rostlin, které rostou v lese.

6. Jsou také některé rostliny závislé na živočiších. Vymysli nějaký příklad.

7. „V přírodě je každý organismus závislý na nějakém jiném organismu“, co si myslíš o tomto tvrzení.  
Napiš to a potom se svou myšlenkou seznam své spolužáky.

8. Zhodnoť svou práci.

## Závislost rostlin a živočichů

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

**řešení: (například)**

1. Ve skrývačkách se nacházejí názvy zástupců hmyzu. Najdi je.

Některé ryby **tlamou chytají** hmyz.

Zahni **vlevo, Same**.

Běž **domů radostně** oznámit tu novinu.

2. Některý hmyz je závislý na některých rostlinách. Vysvětli jak!

Hmyz **saje nektar z rostlin, živí se jím. Některé housenky hmyzu se živí listy či jinými zelenými i nezelenými částmi rostlin. Rostliny poskytují hmyzu místo pro rozmnožování a úkryt. ...**

3. Živočichy rozdělujeme podle potravy, kterou konzumují, na masožravce, býložravce a všežravce. Jsou někteří z nich závislí na rostlinách? Vysvětli jak!

**Jsou to býložravci – živí se pouze rostlinou potravou, jsou tedy na rostlinách životně závislí.**

**Všežravci – jsou schopni přežít na rostlinné potravě v době, kdy nemohou masitou ulovit nebo masitá v zimě není (hmyz), rostliny jsou důležité i pro jejich trávení.**

4. Vyber si tři živočichy, kteří žijí v lese, a napiš, jak jsou závislí na rostlinách.

Živočich	Závislost na rostlinách

5. Vypiš několik rostlin, které rostou v lese.

**Smrk, borovice, jedle, mech, kapradí, trávy, sasanka, petrklíč, bez, jeřabina,....**

6. Jsou také některé rostliny závislé na živočiších. Vymysli nějaký příklad.

**Rostliny čerpají svými kořeny živiny z půdy rozpuštěné ve vodě. Tyto látky se do vody mohou dostat i z uhynulých živočichů, kteří tlí v půdě. Někteří drobní živočichové v půdě žijí, provzdušňují svými chodbičkami půdu, rostliny tak mohou úspěšněji vytvářet kořenový systém.**

7. „V přírodě je každý organismus závislý na nějakém jiném organismu“, co si myslíš o tomto tvrzení. Napiš to a potom se svou myšlenkou seznam své spolužáky.

**Bez vzájemně propojených vztahů by v přírodě neexistoval potravní řetězec, koloběh vody, koloběh vzduchu, koloběh látek a jejich vzájemné přeměny, symbióza, parazitismus, predátorství, konzumenti, reducenti, producenti – neexistoval by život.**

8. Zhodnoť svou práci.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_101
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Tažní ptáci
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák je motivován pro další práci v hodině.
Klíčová slova:	Tažní ptáci
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu:	05. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- kreslí dle pokynů
- zapíší vlastní názor
- pracují s jednoduchým textem
- orientují se v textu
- získají motivaci v úvodu hodiny pro další práci
- čas: 10 - 15 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Tažní ptáci

Pracuj podle pokynů, piš odpovědi ve větách, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Pokus se vysvětlit, co znamená, když se řekne: TAŽNÍ PTÁCI. Odpověď si nejprve připrav a teprve pak ji napiš.

2. Hledej ve větách ukryté názvy tažných ptáků: (označ je a pak napiš celé slovo)

Naše Kačka hačá před televizí.

Šlápla mi na nohu, safra, to bolí.

Tuhle tašku Kačka neměla.

Hledáme ho, Luboše, kamaráda našeho.

To je ta matrace k nové posteli.

3. Vyber si jednoho tažného ptáka a nakresli ho.

## Tažní ptáci

Pracuj podle pokynů, piš odpovědi ve větách, pokud máš nejasnosti se zeptej vyučující!

**řešení:**

1. Pokus se vysvětlit, co znamená, když se řekne: TAŽNÍ PTÁCI. Odpověď si nejprve připrav a teprve pak ji napiš.

**Např.**

Ptáci, kteří odlétají na zimu do teplých krajín.

Ptáci, kteří se na zimu od nás odstěhují někam do tepla.

Ptáci, kteří by v zimě u nás zmrzli.

Ptáci, kteří nemají u nás v zimě potravu.

2. Hledej ve větách ukryté názvy tažných ptáků: (označ je a pak napiš celé slovo)

Naše Kačka hačá před televizí.

ČÁP

Šlápla mi na nohu, safra, to bolí.

HUSA

Tuhle tašku Kačka neměla.

KUKAČKA

Hledáme ho, Luboše, kamaráda našeho.

HOLUB

To je ta matrace k nové posteli.

RACEK

3. Vyber si jednoho tažného ptáka a nakresli ho.

Žák nakreslí jednoho tažného ptáka, může i jiného, zde neuvedeného – vlaštovka, jiříčka,...



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_102
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Lesní léčivé byliny
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák se seznámí s lesními léčivými bylinami.
Klíčová slova:	Les, léčivá bylina
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	11. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- společně kontrolují práci a doplní si své znalosti
- zapisují informace do pracovního listu
- slouží pro úvod do významu léčivých bylin
- čas: 25 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroj:

Internet [online] dostupné [2014-03-11] na

části byliny: [http://theses.cz/id/hbvpe4/DP\\_Kadlecova\\_2012.pdf](http://theses.cz/id/hbvpe4/DP_Kadlecova_2012.pdf)

Kopřiva: <http://zahradkari-karvina.ic.cz/?cat=5>

Podběl: <http://www.abecedazdravi.cz/bylinky/abeceda-lecivych-rostlin-podbel-lekarsky>

Třezalka: <http://vlastovka.info/2013/06/24/trezalka-teckovana-bylina-jana-krtimele-leci-a-privolava-lasku/>

Kontryhel: <http://www.zivotsdietou.cz/clanky/lecive-rostliny-a-bylinky>

Matejídouška: <http://skoladolhabartice.sweb.cz/stranky/lecivky.htm>

Jahodník: <http://www.os-obroda.cz/?c=----taborova-inspirace--7-dil--promluva-bytostneho-lesa>

## Lesní léčivé byliny

Pracuj podle pokynů, piš odpovědi ve větách, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Zopakuj si, jaké části má bylina. Označ a napiš.



2. Vysvětli, co znamená, když někdo řekne, že bylina je léčivá:

3. S těmito léčivými bylinami se můžeš setkat na procházce v lese. Poznáš je?



## Lesní léčivé byliny

Pracuj podle pokynů, piš odpovědi ve větách, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**Úvodní úkol:**

1. Zopakuj si, jaké části má bylina. Označ a napiš.



2. Vysvětli, co znamená, když někdo řekne, že bylina je léčivá:

Bylina v sobě obsahuje nějaké látky, které mohou člověku pomáhat s léčením některých nemocí. Z byliny se uvaří čaj, udělá mast, přiloží jako obklad, vylouhuje se a užívá po lžičkách,...

3. S těmito léčivými bylinami se můžeš setkat na procházce v lese. Poznáš je?



KOPŘIVA



PODBĚL



TŘEZALKA



KONTRYHEL



MATEŘÍDOUŠKA



JAHODNÍK





MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu

### EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_103
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho využití
Vzdělávací obor:	Přírodovědná
Tematický okruh:	Ekosystém lesa
Téma:	Bližší poznává les; ví, jak se v něm správně chovat
Ročník:	5. ročník
Očekávaný výstup:	Žák si upevní poznatky o základních vztazích v lese, ví, jak se v lese správně chovat, aby dané vztahy nenarušil.
Klíčová slova:	Les, význam lesa, potravní řetězec, chování v lese
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	28. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují s učebnicí
- vytvoří předepsané potravní řetězce
- kreslí dle pokynů na PL
- hledají základní informace na internetu
- své informace dávají do souvislostí
- zapisují informace do pracovního listu
- orientují se v informacích a zapamatují si je
- hodnotí svou práci
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## **Blíže poznává les; ví, jak se v něm správně chovat**

Pracuj podle pokynů, **piš odpovědi ve větách**, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Vlastními slovy vysvětli slovo ekosystém:

2. Vlastními slovy charakterizuj slovo les:

3. Jak asi vznikl prapůvodní les? Uveď svůj názor:

4. Napiš dva nižší živočichy v lese a dva vyšší živočichy v lese:

Nižší –

Vyšší –

5. Utvoř zajímavý potravní řetězec, který může v lese nastat:

Producent –

Konzument 1. řádu –

Konzument 2. řádu –

Reducent –

6. Vyber vždy 3 lesní živočichy podle místa jejich života:

V kmenech –

V korunách –

V zemi –

V trávě –

7. Vypiš známé lesní rostliny:

8. Představ si situaci: Jsi v lese a nechceš rušit žádné vztahy v lese vzniklé. Jak se budeš chovat? Popiš několika větami:

9. Nakresli dvě zákazové značky, ze kterých bude jasné, co nesmíme v lese dělat.

10. Zhodnoť svou práci:

## **Blíže poznává les; ví, jak se v něm správně chovat**

Pracuj podle pokynů, **piš odpovědi ve větách**, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**Řešení:**

1. Vlastními slovy vysvětli slovo ekosystém:

Společenstvo mnoha živých organismů, založené na vztazích potravních řetězců ve vzájemné závislosti, žijících na určitém konkrétním místě, v určitém klimatu, s určitou neživou přírodou, v určité nadmořské výšce.

2. Vlastními slovy charakterizuj slovo les:

Složitě přírodní společenstvo různých organismů, které potřebuje i prvky neživé přírody – světlo, teplo, vodu, vzduch, živiny

3. Jak asi vznikl prapůvodní les? Uveď svůj názor:

Invaze dřevin, rozrůstání dřevin, utvoření vzájemně výhodných vztahů, rozvoj dřevin a jejich vztahů s živočichy

4. Napiš dva nižší živočichy v lese a dva vyšší živočichy v lese:

Nižší – žížala, kůrvec,...

Vyšší – srna, prase divoké,...

5. Utvoř zajímavý potravní řetězec, který může v lese nastat:

Producent – jetel bílý

Konzument 1. řádu – králík divoký

Konzument 2. řádu – liška obecná

Reducent – hrobařík obecný

6. Vyber vždy 3 lesní živočichy podle místa jejich života:

V kmenech – tesařík, červotoč, lýkožrout,...

V korunách – káně, chroust, holub,...

V zemi – žížala, ponrava, krtek,...

V trávě – klíště, slunéčko, mravenec,...

7. Vypiš známé lesní rostliny:

Borovice, kokořík vonný, podléška, černý bez, trnka, smrk, jedle, lísky obecná, jahodník,...

8. Představ si situaci: Jsi v lese a nechceš rušit žádné vztahy v lese vzniklé. Jak se budeš chovat? Popiš několika větami:

Nedupu, nekřičím, nepískám, nelámu větve, nekopu do hub, neodhazuji odpadky, odnáším si jen tolik plodin, kolik potřebuji, nevykládám cizorodé látky, nerozdělávám ohně, nenechám volně pobíhat psa,...

9. Nakresli dvě zákazové značky, ze kterých bude jasné, co nesmíme v lese dělat.

Žák nakreslí značky tak, aby byl jasný jejich zákazový význam.

10. Zhodnoť svou práci:

Žák několika slovy zhodnotí svou práci o hodině.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_104
Vzdělávací oblast:	V/2 lovk a jeho sv t
Vzdělávací obor:	P írodov da
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	lovk a p írodní zdroje
Ro ník:	5. ro ník
O ekávaný výstup:	Žák dá do souvislostí živou p írodu a neživou p írodu a lov ka.
Klí ová slova:	Les, ekosystém, p íroda živá, p íroda neživá, lovk, p írodní zdroje
Druh u ebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvo ení materiálu	26. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATE ŠKÁ ŠKOLA CHLUM, okres P íbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují s učebnicí a internetem
- kreslí dle pokynů na PL
- hledají základní informace
- své informace dávají do souvislostí
- zapisují informace do pracovního listu
- orientují se v informacích a zapamatují si je
- poznávají skutečnosti o neživé a živé přírodě v lese a jejich využití člověkem
- hodnotí svou práci
- čas: 35 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

**Les a přírodní zdroje**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Porovnej a doplň:

	<b>Přírodní živá</b>	<b>Přírodní neživá</b>
<b>Co to je</b>		
<b>4 zástupci</b>		

2. Doplň tabulku:

<b>Živá přírodní v lese, kterou člověk využívá</b>	<b>Neživá přírodní v lese, kterou člověk využívá</b>

3. Vysvětli vztah: **LES – ATMOSFÉRA – ČLOVĚK**.

4. Vysvětli vztah: **LES – VODA – ČLOVĚK**.

5. Dej do souvislostí: **LES – SLUNCE – ČLOVĚK**.

6. Vyber jiné přírodní zdroje (mimo les) a napiš, proč je člověk využívá:

<b>Zdroj</b>	<b>Využití člověkem</b>

7. Zhodnot svou práci.

## lov k a p írodní zdroje

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**řešení:**

1. Porovnej a doplň:

	Přírodnina živá	Přírodnina neživá
<b>Co to je</b>	Dýchá, roste, rozmnožuje se, pohybuje se, vyvíjí se,...	Nepohybuje se aktivně, nedýchá, rozpadá se, nerozmnožuje se,...
<b>4 zástupci</b>	Rostliny, živočichové, houby, hmyz,...	Skála, písek, kámen, půda,...

2. Doplň tabulku: **Např.**

Živá přírodnina v lese, kterou člověk využívá	Neživá přírodnina v lese, kterou člověk využívá
Houby	Písek
Jahody	Skála
Maliny	Voda
Bezinky	Vzduch
Léčivé byliny	Půda

3. Vysvětli vztah: **LES – ATMOSFÉRA – ČLOVĚK.**

Rostliny v lese vytvářejí proces fotosyntézy, při něm se uvolňuje do vzduchu kyslík, který člověk potřebuje pro dýchání.

4. Vysvětli vztah: **LES – VODA – ČLOVĚK.**

Voda se po dešti v lese dobře vsakuje do podzemní vody, zůstává také v rostlinách, v mechu, a později se uvolňuje do ovzduší a tím ho ochlazuje, v lese často pramení malé potůčky, které napájejí větší zdroje,...

5. Dej do souvislostí: **LES – SLUNCE – ČLOVĚK.**

Slunce podporuje proces fotosyntézy, otepluje půdu, podporuje tak růst rostlin v lese, dozrávají lépe lesní plody, které člověk využívá, teplota podporuje procesy rozkladu mrtvých těl živočichů a rostlin,...

6. Vyber jiné přírodní zdroje (mimo les) a napiš, proč je člověk využívá:

Zdroj	Využití člověkem
Ropa	Chemické látky, nafta, benzín,...
Zemní plyn	Topení, vaření,...
Vápenec	Vápnó, směsi pro stavby,...
Žula	Stavba domů, sochy, kostky na chodníky,...
Čedič	Štěrka na stavbu silnic,...
Mořská voda	Sůl pro kuchyňské účely,...
Voda	Pití, různé nápoje,...

7. Zhodnot svou práci.

Žák zhodnotí svou práci.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_105
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Život v lesu
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák blíže poznává velmi rozšířeného bezobratlého živočicha.
Klíčová slova:	Včela, společenský hmyz
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	28. 02. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují s ústřední stránkou nakladatelství Alter pro 2. ročník
- kreslí dle pokynů na PL
- dovedou si získat základní informace
- své informace sumarizují na PL
- zapisují do pracovního listu
- orientují se v informacích a zapamatují si je
- o svých zjištěních informují spolužáky
- poznávají důležité skutečnosti o životě v el
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

Zdroj:

Internet [online] dostupné [2014-02-28] na

Jehnědý: <http://dendroflora.agrobiologie.cz/Foto/Corave/jehnedy.jpg>

Kořistky: <http://vigorbee.cz/galerie/botanika/>

Věla: <http://www.osel.cz/index.php?clanek=2211>

## Život v el

Pracuj podle pokynů, **piš odpovědi ve větách**, při nejasnosti se zeptej vyučující!

1. Vyber správnou odpověď o včele:

- obrátlovec - hmyz
  - bezobratlý - savec
- 
- má 6 nohou : má kídla se srstí
  - má 8 nohou : má blanitá kídla

2. Nakresli obrázek včely a popiš části jejího těla (kídla, hlava, hrudník, zadek, nohy).

3. Co znamená tvrzení, že včela je společenský hmyz – napiš svůj názor.

4. Kde, z čeho a jak si staví včely v lese svá hnízda?

5. Čím se včely živí?

6. Proč nemáme na jaře trhat první květiny a ječmeny?



7. Koho najdeme v úlu?

8. Jak vypadá úl? (Najdi na internetu, nakresli ho.)

9. Zhodnot svou práci:

## Život v ulí

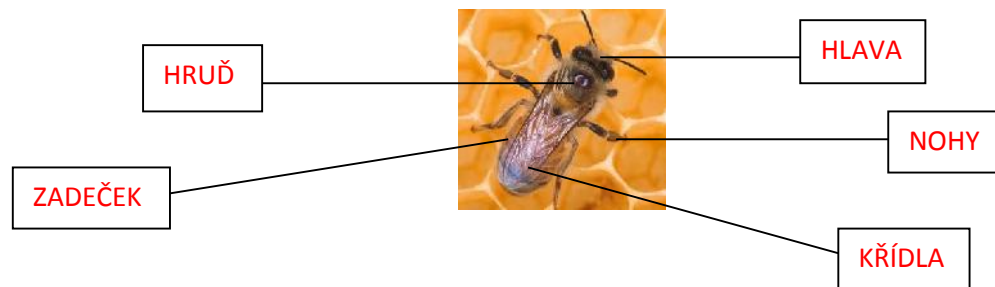
Pracuj podle pokynů, **piš odpovědi ve větách**, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**Úkol 1:**

1. Vyber správnou odpověď o včele:

- obratlovec - hmyz
- bezobratlý - savec
- má 6 nohou : má křídla se srstí
- má 8 nohou : má blanitá křídla

2. Nakresli obrázek včely a popiš části jejího těla (křídla, hlava, hrudník, zadek, nohy).



3. Co znamená tvrzení, že včela je společenský hmyz – napiš svůj názor.

**Žije ve skupině, kde každý člen má jinou práci, někdo klade vajíčka, někdo shání potravu,...**

4. Kde, z čeho a jak si staví včely v lese svá hnízda?

**V dutinách stromů, ve starých pařezích, z dřevní hmoty smíchané se slinami, z vosku pak plásty.**

5. Čím se včely živí?

**Nektarem z květů, a z pylu udělají mateřská kukačka a tou živí své larvy.**

6. Proč nemáme na jaře trhat první květiny a ječmeny?



**Obsahují první nektar a pyl, které včely potřebují jako první jarní potravu po zimním spánku a na výživu svých vylíhnutých larev.**

7. Koho najdeme v úlu?

**Královnou, dělnice a trubce**

8. Jak vypadá úl? (Najdi na internetu, nakresli ho.)

**Žák se pokusí najít obrázek na internetu, nebo využije své znalosti o této problematice a úl nakreslí.**

9. Zhodnot svou práci:

**Žák zhodnotí několika slovy svou práci.**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_106
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Stromy na jaře
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák si zopakuje své poznatky získané v minulé hodině : všechny stromy na jaře kvetou.
Klíčová slova:	Strom, květ
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	04. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Píseň Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- připraví se pro další práci v hodině
- PL je pro ně motivací
- čas: 10 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## Stromy na jaře

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Vyjmenuj roční období:
2. Které roční období začíná v březnu?
3. Co dělají živočichové na jaře – připrav si odpověď.
4. Co dělají rostliny na jaře – připrav si odpověď.
5. Určitě víš, že všechny stromy na jaře – doplň luštěnku:

Na jaře se zvláštním hlasem začne ozývat...

--	--	--	--	--	--	--

Neupravené hnízdo si staví...

--	--	--	--	--	--	--

Bílá jarní květina, název má podle sněhu...

--	--	--	--	--	--	--

Na jaře se k nám z teplých krajín vrací někteří...

--	--	--	--	--	--	--

Na jaře je obloha často...

--	--	--	--	--	--	--

Na jaře více hřeje...

--	--	--	--	--	--	--

6. Zjistil jsi, že všechny stromy na jaře.....

## Stromy na jaře

Pracuj podle pokynů, při nejasnosti se zeptej vyučující!

**úkol:**

1. Vyjmenuj roční období:

**Jaro, léto, podzim, zima**

2. Které roční období začíná v březnu?

**Jaro**

3. Co dělají živočichové na jaře – připrav si odpověď.

**Žák si připraví jednu větu o mláďatech, stavění hnízd, zakládání zvířecích rodin,...**

4. Co dělají rostliny na jaře – připrav si odpověď.

**Žák si připraví jednu větu o kvetení rostlin, jejich růstu, zelenání se, pupenech,...**

5. Určitě víš, že všechny stromy na jaře – doplň luštěnku:

Na jaře se zvláštním hlasem začne ozývat...

K	U	K	A	Č	K	A
---	---	---	---	---	---	---

Neupravené hnízdo si staví...

V	R	A	B	E	C
---	---	---	---	---	---

Bílá jarní květina, název má podle sněhu...

S	N	Ě	Ž	E	N	K	A
---	---	---	---	---	---	---	---

Na jaře se k nám z teplých krajín vrací někteří...

P	T	Á	C	I
---	---	---	---	---

Na jaře je obloha často...

M	O	D	R	Á
---	---	---	---	---

Na jaře více hřeje...

S	L	U	N	Í	Č	K	O
---	---	---	---	---	---	---	---

6. Zjistil jsi, že všechny stromy na jaře **KVETOU**.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_107
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Přírodní rezervace
Ročník:	2. ročník
Očekávaný výstup:	Žák pozná, jaké přírodní rezervace jsou v blízkém okolí školy a co termín přírodní rezervace znamená.
Clíčová slova:	Přírodní rezervace
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	09. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATEMATICKÁ ŠKOLA CHLUM, okres Příbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- pracují i ve dvojicích
- kreslí obrázky
- zapisují informace
- čas: 35 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

## **Přírodní rezervace**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Na které rostliny a živočichy je nutné chránit. Vyděl bys pro ně? Napiš dva důvody.
2. Chráněné živočichy a rostliny můžeme najít v národních parcích nebo v přírodních rezervacích. Proč? Napiš dva důvody.
3. Jak asi vypadá život rostlin a živočichů v národním parku či rezervaci? Zkus si předpovědět jednu větu a tu potom ověř ostatním.
4. Také v okolí naší školy jsou dvě přírodní rezervace. Vyděl bys jaké?
5. Znáš ještě je přírodní rezervace Drbákov na Albertových skalách. Rostou tam vzácné tisíce červené. Zjisti o nich nějakou zajímavost na internetu.
6. Nakresli tisíce červený:
7. Druhá je přírodní rezervace Jezera u Dublovic. Zjisti na internetu jednoho živočicha a jednu rostlinu, které zde žijí nebo rostou.
8. Pamatuj: přírodní rezervace slouží k ochraně ohrožených rostlin nebo živočichů proto, aby přežili pro další generace lidí, kteří se z nich budou těšit.

## Přírodní rezervace

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

**Úkol:** Napíš :

1. Na které rostliny a živočichy je nutné chránit. V čem bys pro ně hledal pomoc? Napiš dva důvody.  
**Aby nevyumřeli, aby se dále rozmnožovali, už je jich málo, vyskytují se jen na místech, kde je chráněná příroda, aby je poznali i další děti,...**
2. Chráněné živočichy a rostliny můžeme najít v národních parcích nebo v přírodních rezervacích. Proč? Napiš dva důvody.  
**Aby byli ochráněni před nevhodnými lidmi, aby byli pod kontrolou, toto území je pod dohledem ochránců přírody, jsou tu dobré podmínky pro život,....**
3. Jak asi vypadá život rostlin a živočichů v národním parku či rezervaci? Zkus si představit jednu v tu a tu potom srovnáš s ostatními.  
**Žák si představe v tu o ochraně přírody, o kvalitě života v chráněných územích, o zachování území v podobě, jaká byla v minulosti,....**
4. Také v okolí naší školy jsou dvě přírodní rezervace. V čem bys je našel?  
**Drbákov, Jezero**
5. Znáš ještě nějakou přírodní rezervaci Drbákov na Albertových skalách. Rostou tam vzácné tisíce červené. Zjisti o nich nějakou zajímavost na internetu.  
**Jehličnatý strom, který je nízký jako keř; je celý jedovatý, pouze pokrývka jeho semen není jedovatá; nemá šišky, ale míšky; roste velmi pomalu,...**
6. Nakresli tisíce červené:  
**Žák si může najít tisíce na internetu a potom ho nakreslí.**
7. Druhá je přírodní rezervace Jezero u Dublovic. Zjisti na internetu jednoho živočicha a jednu rostlinu, které zde žijí nebo rostou.  
**Rostliny: orobinec, rákos obecný a zblochan vodní.  
Živočichové: chřástal vodní, štika modrá, žluva hajní, moták lužní, luňák červený, krahujec obecný.**
8. Pamatuji: „Přírodní rezervace slouží k ochraně ohrožených rostlin nebo živočichů proto, aby přežili pro další generace lidí, kteří se z nich budou těšit.“



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Výukový materiál zpracován v rámci projektu EU peníze školám

Registrační číslo projektu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3476**

Název materiálu:	VY_52_INOVACE_108
Vzdělávací oblast:	V/2 Jazyk a jeho svět
Vzdělávací obor:	Prvouka
Tematický okruh:	Ekosystém les
Téma:	Chráněné druhy živočichů
Ročník:	3. ročník
Očekávaný výstup:	Žáci, pro jsou nkte í živo ichové chrán ni a pozná n kolik jejich zástupc .
Klí ová slova:	Živo ich, chrán ěný živo ich
Druh učebního materiálu:	Pracovní list
Datum vytvoření materiálu	11. 03. 2014
Autor:	Jaroslava Procházková
Adresa školy:	ZÁKLADNÍ ŠKOLA A MATE ĚSKÁ ŠKOLA CHLUM, okres P íbram Chlum 16, 262 93 Nalžovice

## **Popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce:**

Žáci:

- pracují individuálně podle pokynů na pracovním listu
- poslouchají výklad učitele
- pozorují ukázky chráněných živočichů na internetu
- kreslí obrázky
- zapisují informace
- hodnotí svou práci
- čas: 45 minut

Pokud není uvedeno jinak, je použitý materiál z vlastních zdrojů autorky.

**Chráněné druhy živočichů**

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

1. Vysvětli pojem „chráněné území, přírodní rezervace, národní park“.

2. Najdeme takové území také v okolí školy?

3. Najdi na internetu obě tato území a vypiš chráněné rostliny a chráněné živočichy v obou z nich.

	1. území	2. území
Rostliny		
Živočichové		

4. Vyber si jednoho chráněného živočicha a napiš o něm tři zajímavosti podle internetu.

Živočich	Tři zajímavosti

5. Vyber si ještě jiného chráněného živočicha a také o něm najdi tři zajímavosti na internetu.

Živočich	Tři zajímavosti

6. Zhodnot svou práci:

## Chráněné druhy živočichů

Pracuj podle pokynů, při nejasnostech se zeptej vyučující!

**Úkol:**

1. Vysvětli pojem „chráněné území, přírodní rezervace, národní park“.

Žák vlastními slovy napíše charakteristiku chráněného území: nic se tam nesmí dělat, všichni tam žijí jako dříve, zachrajují se tak ohrožené druhy živočichů a rostlin, dohlížíjí tu ochránci přírody, nesmí tam zasahovat nežádoucí stroje a chemie,...

2. Najdeme takové území také v okolí školy?

Ano, Drbákov a Jezero

3. Najdi na internetu obě tato území a vypiš chráněné rostliny a chráněné živočichy v obou z nich.

	1. území - Jezero	2. území - Drbákov
Rostliny	orobinec, rákos obecný, zblochan vodní	kostava, jetel, bobulolist, černýš, pryšec chvojka, jeřáb, chlupáček, lilimník, devaterník velkokvětý, svízel syřivý, tis červený, chrpa, koniklec luční, bobuláka liliovitá, prstnatec
Živočichové	chřástal vodní, šarka modrá, žluva hajní, moták lužní, luňák červený, krahujec obecný	krahujec, výr, puštitk, holub, lejsek šedý, budník lesní, užovka hladká, užovka obojkovaná, mlok skvrnitý, jeřáb zelená, veverka obecná, lasice kolava, hranostaj, tchoř tmavý

4. Vyber si jednoho chráněného živočicha a napiš o něm tři zajímavosti podle internetu.

Žák si vybere jednoho z výše uvedených živočichů a zjistí o něm informace.

Živočich	Tři zajímavosti	Zdroj

5. Vyber si ještě jiného chráněného živočicha a také o něm najdi tři zajímavosti na internetu.

Žák si vybere druhého živočicha, z výše uvedených, a také o něm zjistí informace.

Živočich	Tři zajímavosti	Zdroj

6. Zhodnot svou práci: Žák zhodnotí svou práci.