



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příprava na vyučování oboru Člověk a jeho svět s cíli v oblastech EV a čtenářství

Název učební jednotky (téma)	Výživa hub
Stručná anotace učební jednotky	<p>V úvodu hodiny si žáci zopakují informace získané v minulé hodině formou křížovky a zjistí tak téma aktuální.</p> <p>Žáci se na základě informací získaných četbou textu snaží vyhledat správná tvrzení o výživě hub.</p> <p>Pracují samostatně, ve trojicích i společně.</p> <p>Využívají připravené pracovní listy a další pomůcky.</p>
Nutné předpoklady	—
(Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).	
Časový rozsah učební jednotky	60 minut
Věk žáků (ročník)	3., 4. ročník



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zařazená průřezová témata (včetně čtenářství)	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
						Ano	Ano
Vyučovací obor(y)	<p>Člověk a jeho svět</p> <p><i>Očekávané výstupy vzdělávacího oboru (RVP):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Žák rozřídí některé přírodniny podle nápadných určujících znaků, uvede příklady výskytu organismů ve známé lokalitě. 						
<p>Dlouhodobé cíle</p> <p>(Klíčové kompetence, části profilu absolventa, části výchovné a vzdělávací strategie školy)</p>	<p><i>Cíle vzdělávání</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Učební jednotka podněcuje žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů. Učební jednotka rozvíjí u žáků schopnost spolupracovat. <p><i>Klíčové kompetence</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Žák uvádí věci do souvislostí. Žák samostatně řeší problémy. Žák kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit. Žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory. Žák účinně spolupracuje ve skupině. Žák přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy. 						





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>Cíle jednotlivých průřezových témat a čtenářství, které chci v dané učební jednotce naplnit</p>	<p>EV (DOV)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák uvede jednoduché příklady závislosti organismu na prostředí. • Žák rozliší různé druhy sociálních vztahů mezi několika jedinci. <p>EV (RVP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák si uvědomuje podmínky života. <p>Čtenářství</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák vychází z dosavadních vědomostí a zkušeností, porovnává s nimi čtený text, propojuje text s tím, co už věděl dříve.
<p>Cíle učební jednotky</p>	<p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák popíše tři způsoby výživy hub. <p>Čtenářství</p> <ul style="list-style-type: none"> • Žák na základě četby textu vybere pravdivá tvrzení. • Žák si vytváří vlastní strukturu získaných informací. • Žák vizualizuje přečtené pomocí obrázku. • Žák propojuje informace. • Žák si vyjasňuje informace a klade na ně otázky.
<p>Hodnocení</p> <p>(Z čeho učitel i žáci poznají, že bylo dosaženo cílů a jak to učitel i žáci budou hodnotit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vyplněné pracovní listy – tvrzení o výživě hub • Vyplněný „houbařský košík“ sloužící k reflexi
<p>Popis učební jednotky</p>	<p>1. Motivační aktivita (10 min)</p> <p>Připomeneme žákům minulou hodinu a rozdáme jim křížovky (Příloha A) – podle zájmu žáků jednotlivcům nebo dvojicím.</p>





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Čteme jednotlivé popisy k řádkům křížovky a necháme žákům prostor pro zápis správné odpovědi. Nejsou-li si žáci jistí pamětí, mohou využít své poznámky z minulé hodiny.

Pro společnou kontrolu je vhodné si připravit křížovku i na tabuli a správné odpovědi do ní doplňovat.

2. Evokace – brainstorming – výživa hub (5 min)

Přečteme si tajenku – *Výživa hub*. Připomeneme si rozhovor táty a syna hříbka z minulé hodiny:

„No to je pěkné. Takže já i ty brzo umřeme. Když nemáme zelené barvivo. - Ale kdepak, toho se neboj. My se vyživujeme úplně jinak. My zelené barvivo nepotřebujeme.“

Naším cílem bude tedy zjistit, jak se houby vyživují, když nemají zelené barvivo.

Využijeme společného brainstormingu – žáci vymýšlejí, jak se tedy mohou houby vyživovat, my zapisujeme (doslovně) na tabuli.

3. Výživa hub – skládkové učení – výroky (20 min)

Po dokončení brainstormingu rozdáme žákům krátké texty – celkem máme tři sady rozdílných textů (Příloha B). Jednotlivci si přečtou své texty, odpoví na připravené otázky a zkusí si jednoduchým obrázkem znázornit „svůj“ způsob, jak se houba vyživuje.

Poté vytvoříme trojice s rozdílnými texty a umožníme krátké sdílení nových informací, kdy každý žák seznámí zbývající dva s tím, co se dozvěděl o výživě hub (využije k tomu nakreslený obrázek).

Rozdáme pracovní listy (pokud chceme použít jako součást „zápisu z hodiny“, pak dostane každý svůj) s několika tvrzeními (Příloha C). Úkolem žáků bude číst jednotlivá tvrzení a rozhodovat o jejich pravdivosti na základě informací získaných z předchozích textů – vybarví kroužky u těch tvrzení, která jsou podle nich pravdivá – popisují způsob výživy houby.

4. Společné shrnutí (10 min)

Po dokončení práce ve trojicích se sesedneme do kruhu (na



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	<p>koberec) a společně shrneme. Předkládáme před děti jednotlivé výroky na kartičkách a ptáme se, jak se rozhodly – dáme dohromady tři základní způsoby výživy hub, přiřadíme k nim i správné názvy (můžeme pro informaci ukázat i latinské názvy). Vrátime se k úvodnímu brainstormingu a necháme žáky vybrat informace, které se nám potvrdily. Na pracovní list si žáci poté získané informace zaznamenají (Příloha D).</p> <p>5. Závěr (10 min)</p> <p>Žáci se stejně jako v minulé hodině vrátí ke svým původním košíkům. Pracují s nimi stejně jako na konci minulé hodiny.</p>
<p>Seznam příloh</p>	<p>Příloha A – Křížovka Příloha B – Texty o výživě hub Příloha C – Tvrzení o výživě hub Příloha D – Pracovní list Příloha E – Řešení tvrzení</p>
<p>Autor lekce (realizátor učební jednotky), škola</p>	<p>Mgr. Kateřina Vrtišková ZŠ Vrané nad Vltavou U Školy 208, 252 46 Vrané nad Vltavou</p>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěrečná sebereflexe učitele
(následuje po odučení učební jednotky)

Co se mi osvědčilo během vyučování (co fungovalo, mělo úspěch, z čeho jsem měl/a radost).

Při práci s křížovkou žáci využívali svých poznámek z předchozí hodiny.

U skládkového učení se mi osvědčilo kreslení si poznámek, díky kterým pak byly děti schopné učit ostatní o různých způsobech, jak se houby vyživují.

Latinské názvy děti zaujaly, potěšilo je, že např. pojem paraziti vlastně znají.

S jakými problémy (obtížemi) jsem se během vyučování setkal/a.

Moji pomoc potřebovali slabší čtenáři.

Co bych příště udělal/a jinak (jak bych upravil/a tuto přípravu).

Úpravy jsou již zahrnuté v popisu jednotky.





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



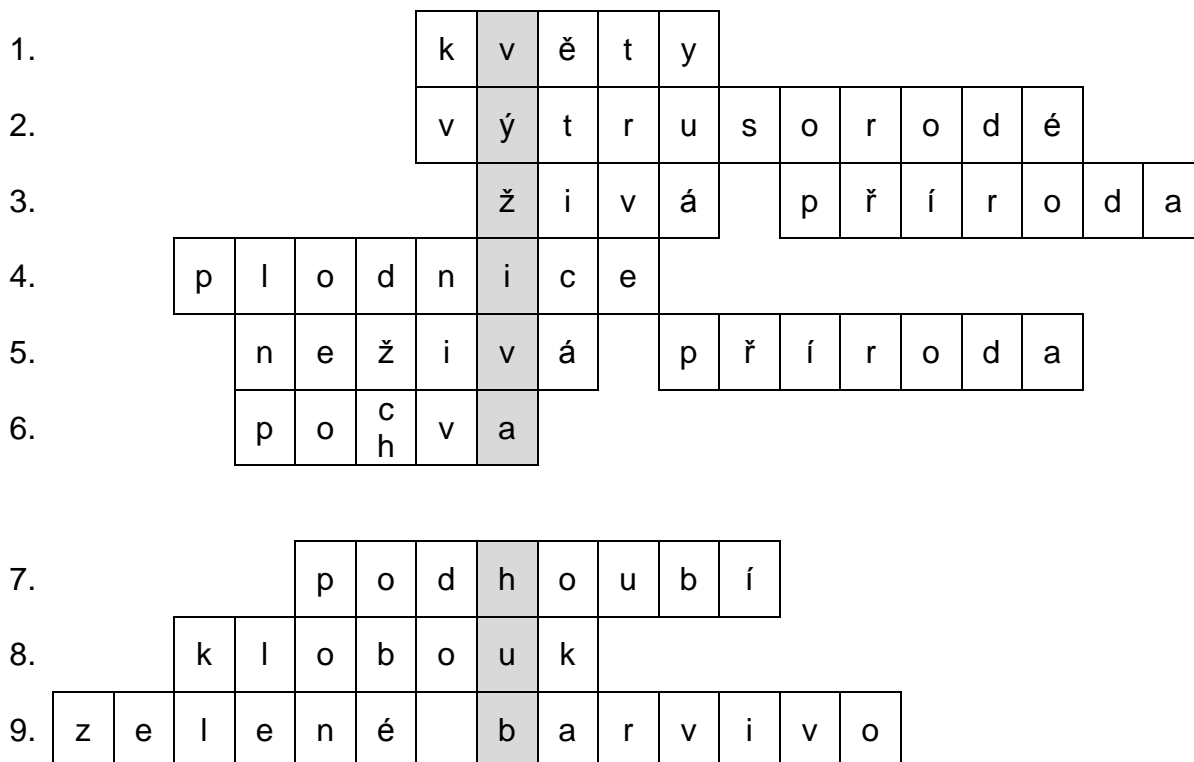
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Křížovka – řešení



1. Jaké části těla rostlin, které slouží k rozmnožování a které houbám chybí?
2. Jaké je rouško na spodní straně klobouku?
3. Jak se jmenuje část přírody, do které patří houby, rostliny, živočichové, bakterie a jednobuněční?
4. Jak se jedním slovem nazývá část těla houby, kterou vidíme nad zemí?
5. Kdo poskytuje houbám, rostlinám a živočichům potřebné podmínky pro život na Zemi?
6. Jak se jmenuje část těla houby, z které vyrůstá třeň?
7. Jak se jmenuje část těla houby, kterou najdeme pod zemí?
8. Jak se jmenuje část těla houby, která kryje výtrusorodé rouško?
9. Díky čemu si rostliny umí vyrábět výživu a co houbám chybí?





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přečti si pozorně následující text a poté splň úkoly pod ním.



„Ahoj,
jmenuju se třepenitka svazčitá a určitě mě
nesbírej, jsem totiž jedovatá. Na živých stromech
mě nehledej, tam totiž nikdy nerostu. Mám ráda
pařezy a mrtvé kmeny. Rozkládám jejich dřevo a
tak pro sebe získávám živiny.“

www.botany.cz

➤ **Odpověz na tyto otázky:**

Kde tato houba roste?

Jak se vyživuje?

.....

➤ **Zkus si nakreslit obrázek, který bude znázorňovat tvé odpovědi na předchozí dvě otázky.**





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přečti si pozorně následující text a poté splň úkoly pod ním.



„Ahoj,
jmenuju se březovník obecný, ale ty mě budeš znát
spíš pod jménem choroš. Už podle jména mě najdeš
na břízách, které mě ale nemají moc rády. Beru jim
totiž živiny a tím je pomalu zabívám.“

www.botany.cz

➤ **Odpověz na tyto otázky:**

Kde tato houba roste?

Jak se vyživuje?

.....

➤ **Zkus si nakreslit obrázek, který bude znázorňovat tvé odpovědi na předchozí dvě otázky.**





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Přečti si pozorně následující text a poté splň úkoly pod ním.



„Ahoj,
jmenuju se hřib žlučník, a když mě v lese najdeš,
asi ze mě nemáš radost. Na první pohled
vypadám jako pěkný jedlý hříbek, ale dej pozor,
jedlý nejsem. Rostu nejčastěji pod smrky a jsem
s nimi kámoš. Spravedlivě spolu obchodujeme. Já
jim dodávám vodu a na oplátku od nich dostávám
živiny, které si oni umí vyrobit.“

www.botany.cz

➤ **Odpověz na tyto otázky:**

Kde tato houba roste?

Jak se vyživuje?

.....

➤ **Zkus si nakreslit obrázek, který bude znázorňovat tvé odpovědi na předchozí dvě otázky.**





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozhodněte se, která z těchto tvrzení o houbách jsou podle vás pravdivá a která nepravdivá.

- Houby si berou živiny z mrtvých těl ostatních organismů.
- Houby si berou živiny z jídel, která uloupí nebo koupí v obchodě.
- Houby živiny nepotřebují.
- Houby kradou živiny z živých organismů a mohou je tím i zabít.
- Houby přijímají živiny přes klobouk přímo od Slunce.
- Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají vodu.
- Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají své klobouky.



Rozhodněte se, která z těchto tvrzení o houbách jsou podle vás pravdivá a která nepravdivá.

- Houby si berou živiny z mrtvých těl ostatních organismů.
- Houby si berou živiny z jídel, která uloupí nebo koupí v obchodě.
- Houby živiny nepotřebují.
- Houby kradou živiny z živých organismů a mohou je tím i zabít.
- Houby přijímají živiny přes klobouk přímo od Slunce.
- Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají vodu.
- Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají své klobouky.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tvrzení

Houby si berou živiny z mrtvých těl ostatních organismů.

Houby si berou živiny z jídel, která uloupí nebo koupí v obchodě.

Houby živiny nepotřebují.

Houby kradou živiny z živých organismů a mohou je tím i zabít.

Houby přijímají živiny přes klobouk přímo od Slunce.

Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají vodu.

Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají své klobouky.





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Houby získávají živiny třemi způsoby:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

rozkladači	zloději	obchodníci
saprofyti	paraziti	mykorrhiza





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řešení tvrzení

- Houby si berou živiny z mrtvých těl ostatních organismů.
- ~~○ Houby si berou živiny z jídel, která uloupí nebo koupí v obchodě.~~
- ~~○ Houby živiny nepotřebují.~~
- Houby kradou živiny z živých organismů a mohou je tím i zabít.
- ~~○ Houby přijímají živiny přes klobouk přímo od Slunce.~~
- Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají vodu.
- ~~○ Houby si berou živiny od jiných organismů a na oplátku jim dávají své klobouky.~~

