



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

<p>Název učební jednotky (téma)</p>	<p>Rozdíly mezi houbami a rostlinami, stavba těla a rozmnožování hub</p>
<p>Stručná anotace učební jednotky</p>	<p>Vyučovací jednotka navazuje na úvodní hodinu o živé přírodě, ve které se žáci seznámili s jejím rozdělením na houby, rostliny a živočichy.</p> <p>Žáci vyvozují rozdíly mezi houbami a rostlinami a seznámí se se stavbou těla a rozmnožováním hub.</p> <p>Pracují samostatně, ve dvojicích, skupinách i společně.</p> <p>Využijí připravené pracovní listy a další pomůcky.</p>
<p>Nutné předpoklady</p> <p>(Již osvojené znalosti a dovednosti žáků, které umožní, aby jednotka efektivně směřovala ke svým cílům).</p>	<p>—</p>
<p>Časový rozsah učební jednotky</p>	<p>60 minut</p>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<p>Věk žáků (ročník)</p>	<p>3., 4. ročník</p>						
<p>Zařazená průřezová témata (včetně čtenářství)</p>	OSV	MKV	MV	VMEGS	VDO	EV	Čtenářství
						Ano	Ano
<p>Vyučovací obor(y)</p>	<p>Člověk a jeho svět <i>Očekávané výstupy oboru:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Žák roztřídí některé přírodniny podle nápadných určujících znaků, uvede příklady výskytu organismů ve známé lokalitě. 						
<p>Dlouhodobé cíle (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. <p>Čtenářství</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák najde v textu podstatné informace, odliší je od vedlejších.
<p>Cíle učební jednotky</p>	<p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák zformuluje základní rozdíly mezi houbami a rostlinami. Žák popíše stavbu těla houby a uvede způsob rozmnožování. <p>Čtenářství</p> <ul style="list-style-type: none"> Žák najde ve fiktivním rozhovoru mezi houbami odpovědi na otázky týkající se charakteristiky hub.
<p>Hodnocení (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 jednotlivých skupin – rozdíly mezi houbami a rostlinami. Vyplněný pracovní list jednotlivců – rozdíly mezi houbami a rostlinami, stavba těla houby. Vyplněný košík – informace známé, požadované, nové.
<p>Popis učební jednotky</p>	<p>1. Motivační aktivita – jednotlivci (7 min)</p> <p>Připomeneme si úvodní hodinu, kdy jsme si rozdělili živou přírodu na pět hlavních skupin s tím, že v tomto týdnu se budeme věnovat houbám.</p> <p>Žáci dostanou obrázky košíků (Příloha A) a úkol: Představte si sebe jako vědce a napište do prvního sloupečku, co všechno o houbách víte a do druhého co byste se o nich rádi dověděli.</p>





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2. Rozdíly mezi houbami a rostlinami (15 min)

Na základě svých dosavadních znalostí a zkušeností a na základě obrázků dvou zástupců hub a rostlin se nyní děti pokusí najít základní rozdíly mezi houbami a rostlinami.

Každý žák si vybere jeden dílek puzzle a hledá ostatní členy své skupiny (Příloha B).

Ve skupince žáci nalepí své dílky na jeden papír, diskutují nad shodami a rozdíly mezi rostlinou a houbou – a své poznatky zapisují do Vennova diagramu.

Jakmile má skupina rozdíly i shody poznamenané, požádáme ji, aby si nakreslila jednu houbu na druhou stranu papíru a zkusila popsat – pojmenovat jednotlivé části těla houby.

3. Práce s textem (15 min)

Poté, co má skupina hotovou práci z bodu 2, pustí se každý člen skupiny do čtení přidělené části textu (Příloha C). Každý má pouze kousek ze společného celku, takže po dočtení bude jeho úkolem seznámit ostatní s informacemi, které se dozvěděl.

Poté, co se žáci ve skupině navzájem seznámí se svými informacemi, zkusí si poopravit, doplnit svou původní představu o rozdílech mezi rostlinou a houbou (Vennův diagram) a o stavbě těla houby (do vlastního obrázku).

4. Závěrečné shrnutí (8 min)

Když se žáci vrátí do kruhu, ukážeme si obrázek řezu houbou (Příloha D). Požádáme skupiny, aby na základě informací, které se dozvěděly při předchozí práci, pojmenovaly nyní jednotlivé části těla houby. Shrneme také hlavní rozdíly mezi houbou a rostlinou (Příloha E).

Zastavíme se u výtrusorodého rouška – proč se asi jmenuje „výtrusorodé“? – vyvodíme, že se v něm tvoří výtrusy a ptáme se žáků, k čemu asi výtrusy slouží – žáci, kteří četli třetí rozhovor, budou jistě vědět, že se jimi houby rozmnožují.

5. Závěr hodiny (15 min)





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

	<p>Žáci si do svých pracovních listů (Příloha F) zapíší rozdíly mezi houbami a rostlinami a popíší části těla houby. Vráť se ke svým košíkům ze začátku hodiny. Vybarví si informace, které již měli zmíněné jako známé před začátkem práce. Pokud se v hodině dověděli odpověď na otázku na pravé straně košíku, barevně si ji označí. Pokud se dověděli novou informaci, kterou nikde zmíněnou neměli, zapíší si ji nad košík.</p>
<p>Seznam příloh</p>	<p>Příloha A – Košík pro jednotlivce Příloha B – Puzzle pro rozdělení do skupin Příloha C – Texty pro jednotlivce Příloha D – Řez houbou Příloha E – Popisky s názvy částí těla houby Příloha F – Pracovní list pro jednotlivce</p>
	<p>Mgr. Kateřina Vrtišková ZŠ Vrané nad Vltavou U Školy 208, 252 46 Vrané nad Vltavou</p>
<p>Závěrečná sebereflexe učitele (následuje po odučení učební jednotky)</p>	
<p>Co se mi osvědčilo během vyučování (co fungovalo, mělo úspěch, z čeho jsem měl/a radost).</p>	<p>Jednotlivé aktivity na sebe dobře navazovaly a udržely pozornost a motivaci dětí po celou dobu.</p> <p>Osvědčilo se mi použít houbařský košík, do kterého jsem dala dílky puzzle, a z kterého děti vytahovaly jednotlivé díly pro skládání ve skupinách.</p> <p>Děti byly velmi šikovné v určování rozdílů mezi rostlinami a houbami a velmi tvořivé při vymýšlení popisků k částem těla houby.</p>





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

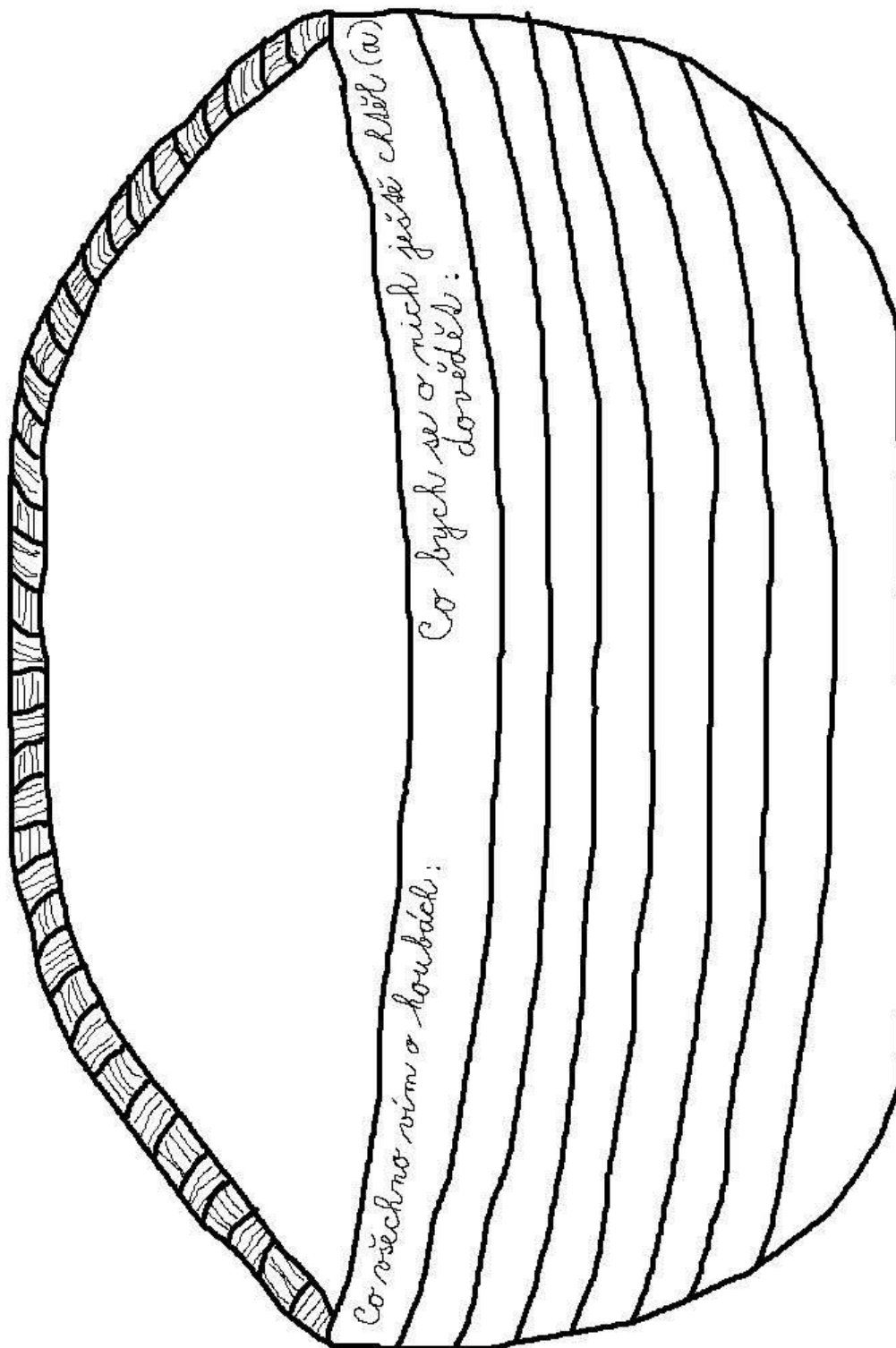
<p>S jakými problémy (obtížemi) jsem se během vyučování setkal/a.</p>	<p>Při úvodní motivaci – zápisu do košíku bude lepší motivovat děti jejich „převtělením“ do pozice vědce, průzkumníka,..., aby dokázaly vymýšlet smysluplné otázky.</p> <p>Pro určování rozdílů mezi houbami a rostlinami je lepší zvolit místo jedné květiny strom. Náповěda byla potřeba jen u zeleného barviva.</p>
<p>Co bych příště udělal/a jinak (jak bych upravil/a tuto přípravu).</p>	<p>Viz výše.</p>





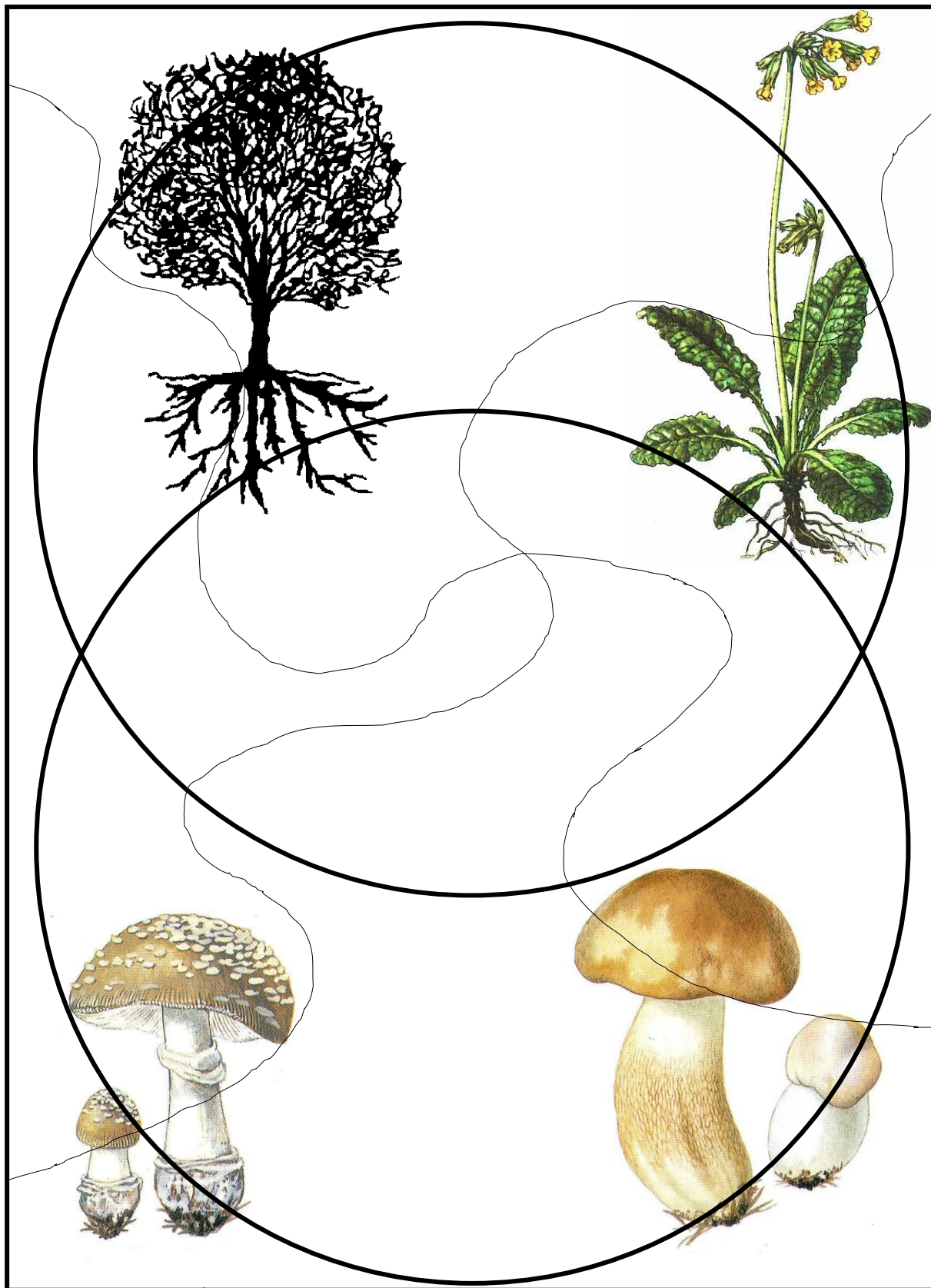
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Košík



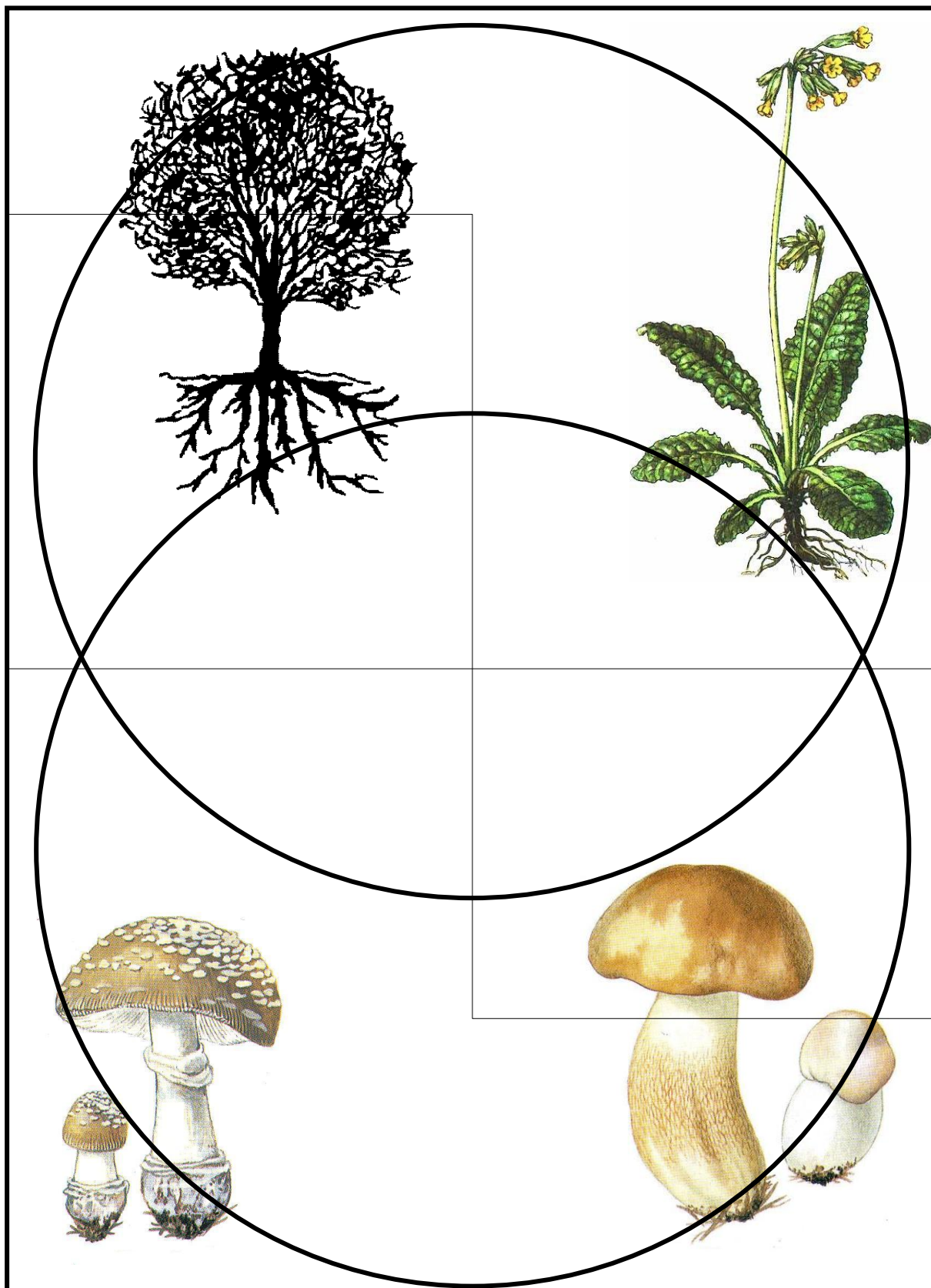


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

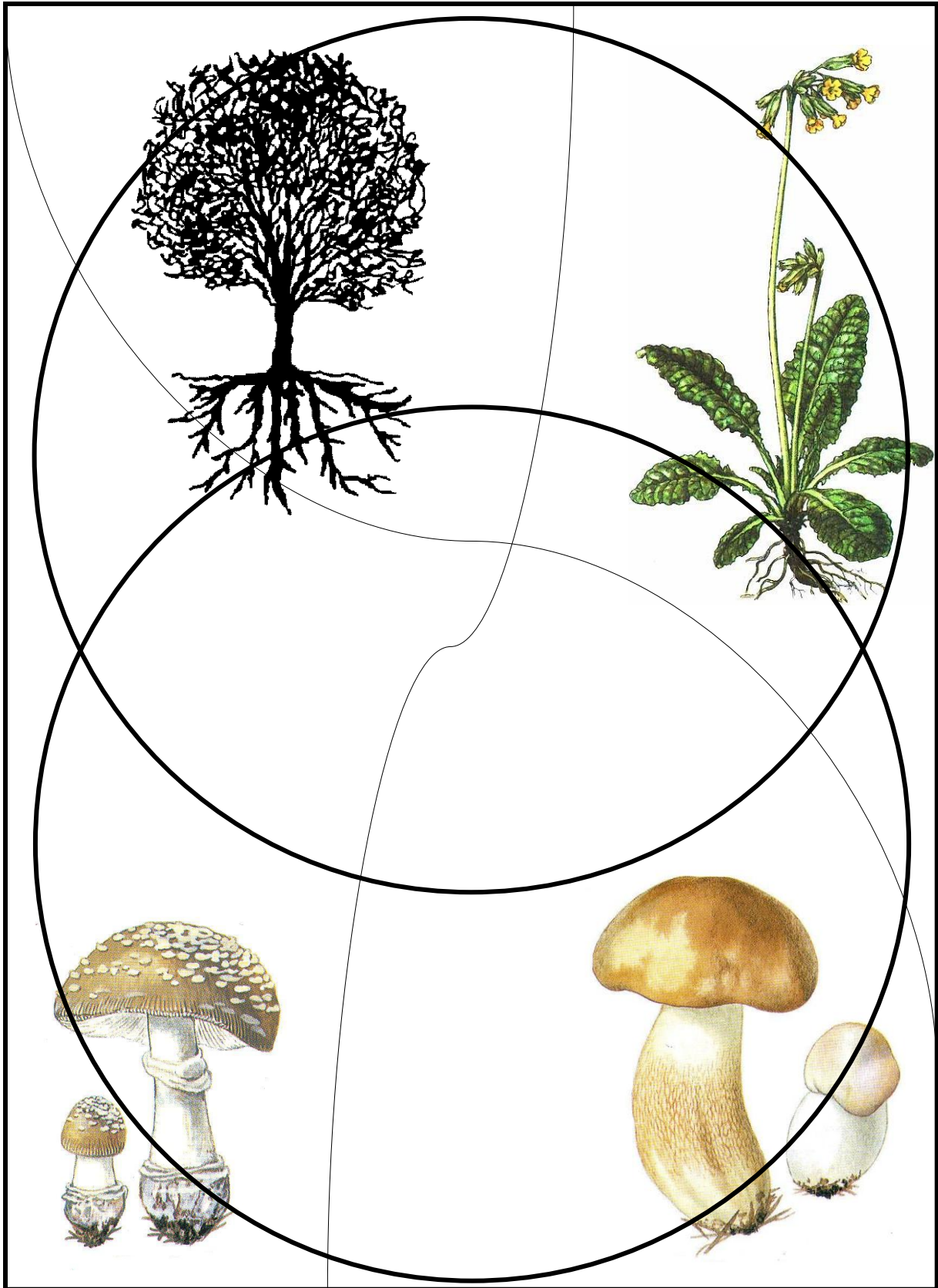


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



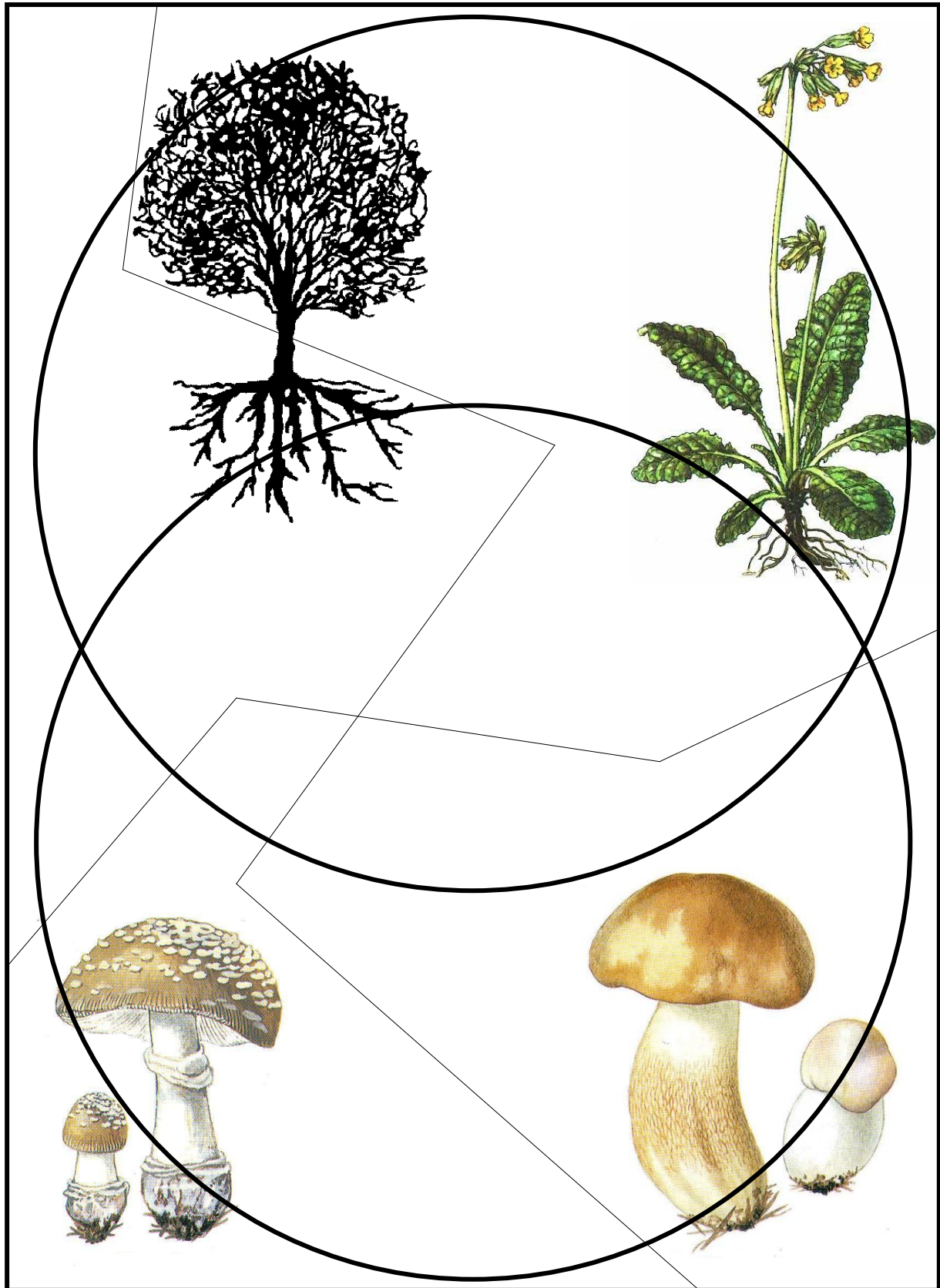
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



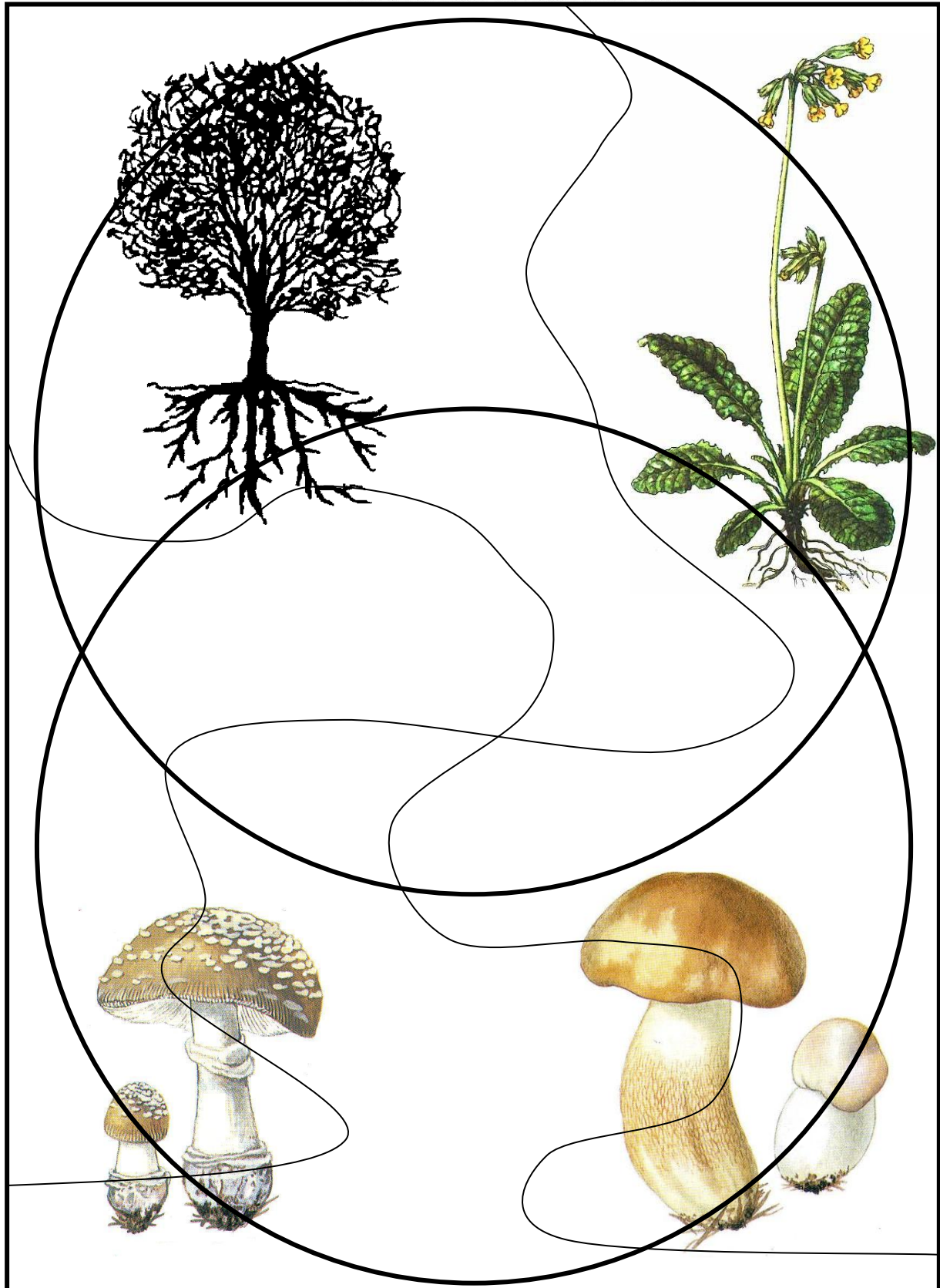


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozhovor 1

Přečti si pozorně následující rozhovor. Poté si poznamenej odpověď na otázku pod rozhovorem. Odpověď vyhledávej v rozhovoru.

Táta hřib: „Ahoj, synku, to jsem rád, že už lezeš.“

Synek hřibek: „Aaahoj. Já jsem tvůj syn?“

Táta hřib: „No jasně.“

Synek hřibek: „A co jsem vlastně zač?“

Táta hřib: „Ach jo. Vy jste jeden jako druhý. Tak dobře poslouvej: Jsi houba.“

Synek hřibek: „A co to je – houba? Jak vypadám?“

Táta hřib: „Jak bys vypadal. Jako všichni ostatní. Rozhlédni se kolem sebe. Co vidíš?“

Synek hřibek: „No, támhle kousek je nějaká kytka, támhle zase keř, a tady nade mnou se tyčí obrovský dub. A tebe vidím taky. Ale vypadáš jinak než to ostatní.“

Táta hřib: „Jasně že vypadám jinak. A ty taky. Jsme houby. Takže nemáme ani listy jako kytky, keře nebo stromy. Dokonce ani nekveteme, nemáme čím.“

Které dvě věci jsou v textu zmíněny, že je rostliny (květiny, stromy, keře) mají, ale houbám chybí?





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozhovor 2

Přečti si pozorně následující rozhovor. Poté si poznamenej odpověď na otázku pod rozhovorem. Odpověď vyhledávej v rozhovoru.

Táta hřib: „Ahoj, synku, to jsem rád, že už lezeš.“

Synek hřibek: „Aaahoj. Já jsem tvůj syn?“

Táta hřib: „No jasně.“

Synek hřibek: „A co jsem vlastně zač?“

Táta hřib: „Ach jo. Vy jste jeden jako druhý. Tak dobře poslouchej: Jsi houba.“

Synek hřibek: „No jo, houba. Ale proč jsem takový skoro jednobarevný? Proč jsem všude jen hnědý? Někde sice světle, jinde tmavě, ale pořád jen hnědý? Proč taky nemám takovou pěknou zelenou barvu jako ty kytky a keře a stromy kolem?“

Táta hřib: „Jo, tak s tím nic nenaděláš. Oni jsou zelení, tedy přesněji jejich listy jsou zelené, protože obsahují zelené barvivo. Bez něj by si nemohli vyrábět výživu. A jak známo, bez jídla nikdo moc dlouho nevydrží.“

Synek hřibek: „No to je pěkné. Takže já i ty brzo umřeme. Když nemáme zelené barvivo.“

Táta hřib: „Ale kdepak, toho se neboj. My se vyživujeme úplně jinak. My zelené barvivo nepotřebujeme.“

O čem ses dočetl(a), že je pro rostliny životně nezbytné, ale houby to nemají, protože to nepotřebují?





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozhovor 3

Přečti si pozorně následující rozhovor. Poté si poznamenej odpovědi na otázky pod rozhovorem. Odpovědi vyhledávej v rozhovoru.

Táta hřib: „Ahoj, synku, to jsem rád, že už lezeš.“

Synek hřibek: „Aaahoj. Já jsem tvůj syn?“

Táta hřib: „No jasně.“

Synek hřibek: „A co jsem vlastně zač?“

Táta hřib: „Ach jo. Vy jste jeden jako druhý. Tak dobře poslouchej: Jsi houba.“

Synek hřibek: „Jo? A proč zrovna houba? Proč ne třeba, ... třeba kopřiva?“

Táta hřib: „Proč bys měl být kopřiva?“

Synek hřibek: „Protože jsem si zrovna dneska ráno povídal támhle s tou kopřivou a ona říkala, že má pod zemí kořeny, co ji drží v zemi. A ty já mám přece taky. Tak přece můžu být taky rostlina – jako je kopřiva, ne?“

Táta hřib: „Aha. No, tak to tedy nemůžeš. Ty totiž pod zemí žádné kořeny nemáš!“

Synek hřibek: „Jak to? Nemám? Vždyť jsem je sám viděl, než jsem vylezl sem nahoru.“

Táta hřib: „To cos viděl, to nejsou kořeny. My houby žádné kořeny nemáme. To, co sis spletl s kořeny, to je podhoubí. Vlastně samotná houba. To, co nám kouká nad zem, to je jen zařízení k rozmnožování. Pod kloboukem máš výtrusorodé rouško a z něj ti brzy vypadají na zem výtrusy. No a z nich vyrostou nové houby – tvoje děti.“

O které části těla ses dočetl(a), že ji rostliny mají, ale houby ne?

Dozvěděl(a) ses nějaké další části těla houby? Pokud ano, zapiš si, které:





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Rozhovor 4

Přečti si pozorně následující rozhovor. Poté si poznamenej odpověď na otázku pod rozhovorem. Odpověď vyhledávej v rozhovoru.

Táta hřib: „Ahoj, synku, to jsem rád, že už lezeš.“

Synek hřibek: „Aaahoj. Já jsem tvůj syn?“

Táta hřib: „No jasně.“

Synek hřibek: „A co jsem vlastně zač?“

Táta hřib: „Ach jo. Vy jste jeden jako druhý. Tak dobře poslouchej: Jsi houba.“

Synek hřibek: „Jo, jo. To mi tvrdila támhle ta muchomůrka taky. A přitom vypadá úplně jinak než já.“

Táta hřib: „Zas tak úplně jinak ne. Podívej se dobře. Má klobouk?“

Synek hřibek: „Má.“

Táta hřib: „Má pod ním výtrusorodé rouško?“

Synek hřibek: „No, má. Ale vypadá jinak, než to moje.“

Táta hřib: „Máš pravdu. Vypadá jinak, ale úkol má stejný. Zajistit rozmnožování pomocí výtrusů. Tak dál. Má třeň?“

Synek hřibek: „To taky má, ale...“

Táta hřib: „Jaké ale? Copak nemá třeň, aby držel klobouk?“

Synek hřibek: „No, má. Ale zase vypadá jinak. Má na něm takovou záclonu a dole ještě nějakou miskou nebo co to je!“

Táta hřib: To ano. Ale nemůžeš říct, že by neměla třeň.

Synek hřibek: No, dobře. Má třeň. Sice hubenou, ale má. Ale co je tedy ta záclona s miskou?

Táta hřib: Té zácloně se správně říká prsten a té tvé misce zase pochva.

Dozvěděl(a) ses název nějaké části těla houby? Pokud ano, zapiš si, které:





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



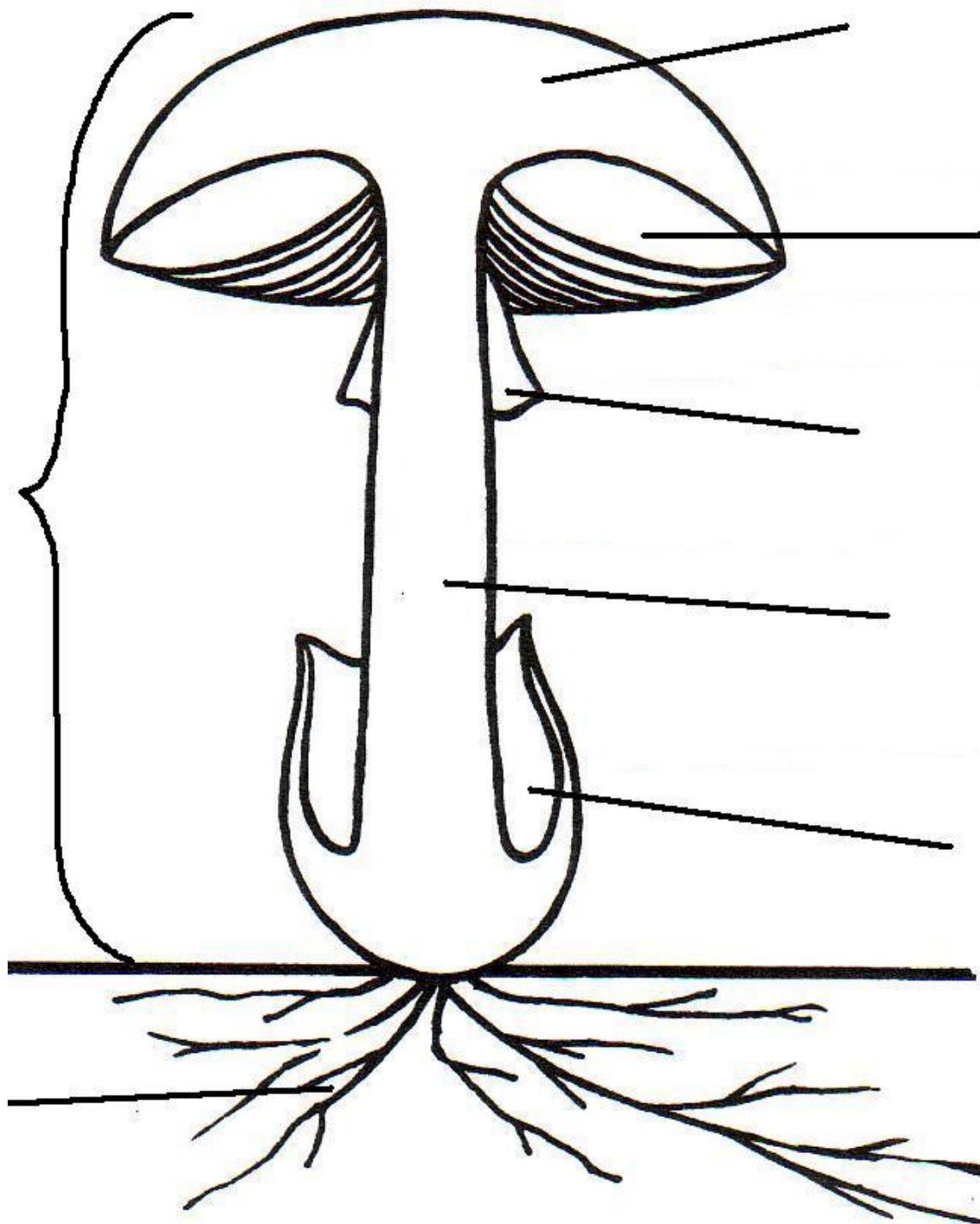
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Řez houbou





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Popisky částí těla houby

plodnice (rozmnožovací orgán)	klobouk
třeň	pochva
výtrusorodé rouško	prsten
podhoubí (vlastní houba)	





evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Pracovní list

Houby tvoří samostatnou skupinu živých organismů. Nepatří ani mezi rostliny, ani mezi živočichy.

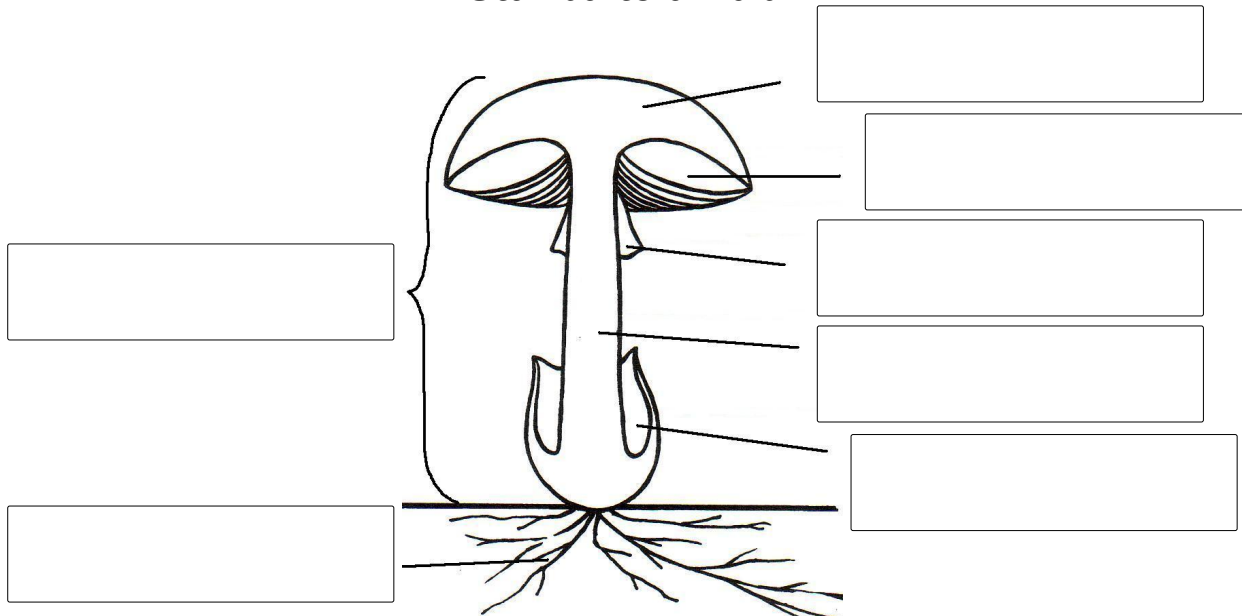
Rozdíly mezi rostlinami a houbami



Houby nemají _____

Houby neobsahují _____

Stavba těla hub



Rozmnožování hub

Houby se rozmnožují _____, které vznikají ve výtrusorodém roušku.

