

## Znaky živých organismů – výživa, dýchání

Materiál byl vytvořen pro žáky s OMJ 4. ročníku jako doprovodný pracovní list k učebnici Příroda – Člověk a jeho svět, učebnice pro 4. ročník ZŠ (Fraus), s. 40–45.

### Obsahový cíl:

- Žák vyjmenuje základní živé organismy a pozná je podle obrázku (pojmenuje je).
- Žák uvede znaky živých organismů.
- Žák se orientuje v informacích o živých organismech, zejména o výživě a dýchání.
- Žák se orientuje v textu a dokáže vyhledat potřebné informace.
- Žák pracuje s učebnicí, vyhledává v ní obrázky a informace.
- Žák doplní informace, čím se živí a dýchají organismy.
- Žák porovná základní projevy života na konkrétních organismech.
- Žák přiřadí odbornou slovní zásobu k obrázku.

### Jazykový cíl:

- Žák zapisuje nová slova a spojí je s obrázkem (významem).
- Žák hledá v učebnici, v pracovním listu slova, obrázky, informace.
- Žák rozlišuje podstatná i přídavná jména v jednotném a množném čísle.
- Žák používá 3. osobu přítomného času u popisu znaků živých organismů.
- Žák se seznamuje se 7. pádem podstatných jmen, používá jej pro vyjádření, čím se organismy živí/vyživují a dýchají.
- Žák tvoří otázku v 7. pádě (Čím se živí/vyživují ...? Čím dýchají/dýchá ...?) a na otázku odpoví celou větou, popř. jednoslovně pomocí 7. pádu.
- Žák samostatně formuluje, co o tématu ví (definice, popis znaků apod.).
- Žák používá odborný jazyk.

### Slovní zásoba:

organismus, živý organismus / živé organismy, houby, rostlina/rostliny, živočich/živočichové, potrava, výživa, přijímat - příjem, vyživovat se, živit se, dýchat - dýchání, vylučovat, růst, vyvíjet se, rozmnožovat se, vodní živočichové, suchozemští živočichové, hmyz, kořeny, fotosyntéza, maso, tělo, listy, žábry, plíce, vzdušnice

### Jazykové prostředky:

Živé organismy jsou ..., To je/jsou ..., ... se živí ..., ... se vyživují/vyživuje ..., ... dýchají/dýchá ..., Čím se živí ...?, Čím se vyživují/vyživuje ...?, Čím dýchá/dýchají ...?, ... přijímají/přijímá potravu ...

## Znaky živých organismů - výživa, dýchání

1. Živé organismy. Napiš slova pod obrázky.

ROSTLINY

ŽIVOČICHOVÉ

HOUBY

		
<p>_____</p>	<p>_____</p>	<p>_____</p>

2. Co jsou živé organismy? Živé organismy jsou ....., ....., .....

Živý organismus přijímá potravu, dýchá, vylučuje škodlivé látky, roste, vyvíjí se, rozmnožuje se a pohybuje se.

3. Co dělá živý organismus?

Spoj slova s obrázky.

1) přijímá potravu, živí se (= jí)

2) dýchá

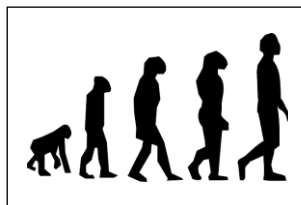
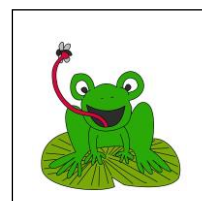
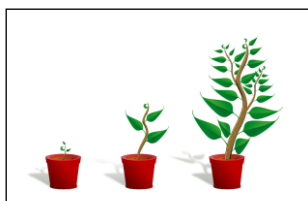
3) vylučuje (= chodí na záchod)

4) roste (= je větší a vyšší)

5) vyvíjí se (= je lepší a chytřejší)

6) rozmnožuje se (= má děti)

7) pohybuje se (= běhá, chodí, leze, lítá, plave...)



**4. Organismy: Příjem potravy a dýchání** (Najdi slova v učebnici a k nim obrázky.)

Organismus →	Houby	Rostliny	Živočichové		
Aktivita ↓			Vodní živ.	Suchozemští	Hmyz
<b>Příjem potravy (výživa)</b>	kořeny stromů	fotosyntéza	živočichové (maso), rostliny		
<b>Dýchání</b>	celé tělo	listy	žábry	pľíce	vzdušnice

**5. Gramatika (7. pád = instrumentál).** Napiš slova z tabulky 4 do sloupců. Co se se slovy stalo?

To je ...	To jsou ...	Čím se živí/vyživují? Čím dýchají?	koncovka 7. pádu
		listy	
		žábry, rostlinami	+ ami
		pľícemi, vzdušnicemi	
		fotosyntézou	
		kořeny stromů	
		masem	
		celým tělem	

**6. Otázky a odpovědi.** Ptej se spolužáka: Čím se živí ... (hmyz)? Čím dýchá ... (houba)?

**7. Opakování.** Doplň věty, čím se organismy živí/vyživují/přijímají potravu a čím dýchají.

Houby přijímají potravu .....

Živočichové se živí .....

Rostliny se vyživují .....

Vodní živočichové (např. ryby) dýchají .....

Suchozemští živočichové dýchají .....

Hmyz dýchá .....

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného a provozovaného společností META, o.p.s., za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



## Znaky živých organismů – výživa, dýchání

### PLÁN LEKCE (tipy na aktivity)

Materiál byl vytvořen pro žáky s OMJ 4. ročníku jako doprovodný pracovní list k učebnici Příroda – Člověk a jeho svět, učebnice pro 4. ročník ZŠ (Fraus), s. 40–45.

**1. Motivace – Brainstorming:** *Co jsou živé organismy?* Žáci říkají nápady, zapisují je na tabuli.

**2. Živé organismy (cvičení 1):** Žáci spojují slova s obrázky a zapisují slova.

Doprovodné otázky: *Které rostliny/živočichy/houby znáte? Které rostliny jsou typické v Sýrii/Moldavsku...?*

**3. Co jsou živé organismy? (cvičení 2)** Žáci samostatně píšou definici (*Živé organismy jsou houby, rostliny a živočichové.*), následně společně čtou definici v rámečku, neznámá slova si navzájem mohou pantomimicky předvádět.

**4. Co dělá živý organismus? (cvičení 3)** Žáci si upevňují slovní zásobu pomocí obrázků, zjednodušenou definicí. Je možné se věnovat slovesům – uvést infinitiv (*přijímá* -> *přijímat*), časovat slovesa, trénovat 3. osobu (*dýchat* -> *dýchá*), rozlišovat jednotné a množné číslo (*dýchá* – *dýchají*).

**5. Organismy: Příjem potravy a dýchání (cvičení 4)** Žáci nejdříve projdou tabulku, neznámá slova podtrhnou, hledají slova v učebnici a k nim obrázky, mohou si zahrát pexeso, popř. jen přiřazovat slova k obrázkům (viz **Příloha 1**).

Žáci hledají informace o výživě a dýchání jednotlivých organismů (svisle jsou organismy, vodorovně způsob výživy a dýchání). Začátečníci mohou zpočátku tvořit agramatické definice (*rostliny dýchání listy*).

**6. Gramatika (cvičení 5)** Žáci nejprve uvedou slova v 1. pádě, pak píšou slova do sloupečků podle toho, zda jsou v jednotném (*To je ...*) nebo množném čísle (*To jsou ...*). Do posledního sloupce uvedou koncovku 7. pádu.

Je potřeba upozornit žáky na rozdíl ve významu slov *živit se* a *vyživovat se* = živočichové se žíví, rostliny se vyživují.

**7. Otázky a odpovědi (cvičení 6)** Žáci si ve dvojicích upevňují nové znalosti, trénují 7. pád i tvorbu otázek. Jeden žák se ptá (např. *Čím se žíví hmyz?*), druhý odpovídá (př. *Hmyz se žíví masem.*), v otázkách a odpovědích se střídají.

**8. Opakování (cvičení 7)** Žáci samostatně doplňují věty. Cvičení může sloužit jako podklad pro test.


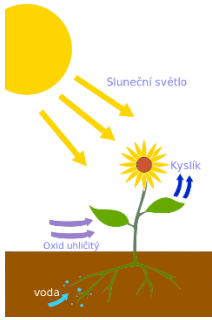


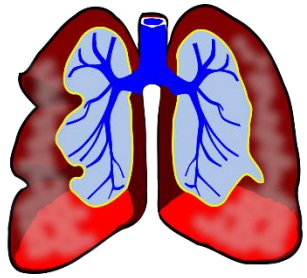




**Příloha 1 (pexeso):**

	<p>houby</p>		<p>živočichové</p>
	<p>rostliny</p>		<p>roste</p>
	<p>živí se, přijímá potravu</p>		<p>vylučuje</p>
	<p>dýchá</p>		<p>vyvíjí se</p>
	<p>rozmnožuje se</p>		<p>pohybuje se</p>

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného a provozovaného společností META, o.p.s., za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



	<p>kořeny</p>		<p>fotosyntéza</p>
	<p>listy</p>		<p>žábry</p>
	<p>plíce</p>		<p>vzdušnice</p>
	<p>maso</p>		

Dostupné z portálu [www.inkluzivniskola.cz](http://www.inkluzivniskola.cz), vytvořeného a provozovaného společností META, o.p.s., za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Evropského fondu pro integraci státních příslušníků třetích zemí.



## Použité zdroje:

### Učebnice:

FRÝZOVÁ, I., JŮZOVÁ, P., DVORÁK, L. *Příroda – Člověk a jeho svět, učebnice pro 4. ročník ZŠ*. 1. vyd. Praha: Fraus, 2010. ISBN 978-80-7238-931-5. Příroda živá a neživá, Příjem vody a potravy, Dýchání. s. 40-45.

### Obrázky:

[cit. 2017-09-05]. Dostupné pod licencí Public Domain a Creative Commons na WWW:

<<http://pixabay.com/cs/ka%C5%A1tany-jedl%C3%A9-houby-p%C5%99%C3%ADrody-podzim-22751/>>

<<http://pixabay.com/cs/havaj-kauai-p%C5%99%C3%ADroda-rostliny-77635/>>

<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rostliny\\_ve\\_sklen%C3%ADku\\_v\\_Lednici\\_\(2\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rostliny_ve_sklen%C3%ADku_v_Lednici_(2).jpg)>

<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Animal\\_diversity.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Animal_diversity.png)>

<[http://en.wikipedia.org/wiki/ABC\\_\(medicine\)](http://en.wikipedia.org/wiki/ABC_(medicine))>

<<http://pixabay.com/cs/fly-%C5%BE%C3%A1ba-lilypad-j%C3%ADst-zv%C3%AD%C5%99e-114892/>>

<<http://pixabay.com/cs/wc-%C4%8Dlov%C4%9Bk-zased%C3%A1n%C3%AD-koupelna-29907/>>

<<http://pixabay.com/cs/stromek-rostlin-rostouc%C3%AD-sazenice-154734/>>

<<http://pixabay.com/cs/slon-d%C4%9Bti-slon-rodina-278524/>>

<<http://pixabay.com/cs/evoluce-ch%C5%AFze-charles-darwin-v%C4%9Bda-297234/>>

<<https://pixabay.com/cs/marat%C3%B3n-sport-b%C4%9Bh-b%C4%9B%C5%BEec-zdrav%C3%A1-310943/>>

<<https://pixabay.com/cs/ko%C5%99en-log-strom-les-p%C5%99%C3%ADrody-3569/>>

<<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=44873952>>

<<https://pixabay.com/cs/list-listy-dub-javor-zelen%C3%A1-hn%C4%9Bd%C3%A1-163609/>>

<[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pstruh\\_duhov%C3%BD,\\_%C5%BE%C3%A1br%C5%99y.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pstruh_duhov%C3%BD,_%C5%BE%C3%A1br%C5%99y.jpg)>

<<https://pixabay.com/cs/pl%C3%ADce-lidsk%C3%A9-diagram-respira%C4%8Dn%C3%AD-39981/>>

<<https://pixabay.com/cs/zv%C3%AD%C5%99e-mouchy-fly-hmyz-1299208/>>

<<https://pixabay.com/cs/biftek-maso-surov%C3%A9-575806/>>

