

# BUŇKA

- Ročník: 6.
- Vzdělávací oblast.: Člověk a příroda
- Vzdělávací obor: Přírodopis



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Anotace**

- Materiál obsahuje prezentaci zaměřenou na učivo o rostlinné a živočišné buňce
- Materiál je možné využít na vyvození i na opakování učiva.
  
- **Šablona V/2**
  
- **Název:** Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
  
- **Téma:** Buňka
  
- **Autor:** Petr Chalupný
  
- **Datum vytvoření:** 4.1.2012
  
- **Očekávaný výstup:** Žáci se seznamují se stavbou rostlinné a živočišné buňky, s rozdílnostmi v jejich složení. Forma prezentace obrázků s textem promítaným na interaktivní tabuli. Touto formou si opakují učivo a prohlubují znalosti.
  
- **Klíčová slova:** buňka., organely, organismy
  
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
  
- **Cílová skupina:** žák 2. stupně ZŠ
  
- **Typická věková skupina:** žáci 6. třídy

# Zdroje obrázků

<http://www.cgrove417.org/fr/Science/Climate/climate%20graphics/Climatezones.jpg> (podnebné pásy)

[http://www.ikzm-d.de/images/78\\_kopklima\\_1.gif](http://www.ikzm-d.de/images/78_kopklima_1.gif) (klimadiagram)

[http://www.zatlanka.cz/vyukove-materialy/zemepis/obrazky/klimadiagram\\_2\\_v.jpg](http://www.zatlanka.cz/vyukove-materialy/zemepis/obrazky/klimadiagram_2_v.jpg) (klimadiagram)

[http://www.zatlanka.cz/vyukove-materialy/zemepis/obrazky/klimadiagram\\_6\\_v.jpg](http://www.zatlanka.cz/vyukove-materialy/zemepis/obrazky/klimadiagram_6_v.jpg) (klimadiagram)

<http://www.miamisci.org/ecolinks/img/mapbiospherebig.jpg> (vegetační pásy)

[http://www.quido.cz/priroda/obrazky/antarktida\\_mapa\\_v.jpg](http://www.quido.cz/priroda/obrazky/antarktida_mapa_v.jpg) (Antarktida)

<http://www.phys.unsw.edu.au/~mqb/polepiccies/99092sF.jpg> (výzkumná atarnice)

<http://aletorro.files.wordpress.com/2009/02/antarctica.jpg> (tučňáci)

[http://www.mapasveta.info/arktida/images/arctic\\_region\\_pol02.jpg](http://www.mapasveta.info/arktida/images/arctic_region_pol02.jpg) (Arktida)

<http://www.biolib.cz/IMG/GAL/21432.jpg> (lední medvěd)

<http://www.biolib.cz/IMG/GAL/71471.jpg> (kosatka)

[http://www.duke.edu/web/nicholas/bio217/rsf4%20awc7/caribou\\_tundra.jpg](http://www.duke.edu/web/nicholas/bio217/rsf4%20awc7/caribou_tundra.jpg) (tundra)

[http://www.madrimasd.org/blogs/universo/wp-content/blogs.dir/42/files/808/o\\_permafrost.jpg](http://www.madrimasd.org/blogs/universo/wp-content/blogs.dir/42/files/808/o_permafrost.jpg) (tundra)

[http://blogs.sundaymercury.net/weirdscience/o\\_permafrost\\_Science%20poles.jpg](http://blogs.sundaymercury.net/weirdscience/o_permafrost_Science%20poles.jpg) (permafrost)

<http://www.ih.k12.oh.us/ps/Inuit/Inuits1.gif> (kde žijí Inuité)

[http://thedude.com/images/thule\\_inuit\\_family.jpg](http://thedude.com/images/thule_inuit_family.jpg) (inuité)

[http://www.windows2universe.org/earth/polar/images/simon\\_tradcloth.jpg](http://www.windows2universe.org/earth/polar/images/simon_tradcloth.jpg) (Inuité)

<http://www.cas.vanderbilt.edu/bioimages/biohires/ecoregions/h50607yukon-r-dalton-15gsb41.jpg> (tajga)

<http://smrk.navajo.cz/smrk.jpg> (smrk)

<http://www.e-monsite.com/s/2008/04/14/grandmamanjacqueline/meleze-011-c7pv4.jpg> (modřín)

<http://www.ezoo.cz/files/zvire/126.jpg> (medvěd)

[http://www.mezistromy.cz/userdata/fotografie/savci/vlk\\_obecný.jpg](http://www.mezistromy.cz/userdata/fotografie/savci/vlk_obecný.jpg) (vlk)

<http://www.naturfoto.cz/fotografie/ostatni/rys-ostrovid-3168.jpg> (rys)

<http://tiee.ecoed.net/vol/v5/practice/dalgleish/img/konza1-prairie-1600x1200.jpg> (prérie)

[http://www.redorbit.com/modules/reflib/article\\_images/42\\_8d22f2ef9b048a1345c4100900647e9c.jpg](http://www.redorbit.com/modules/reflib/article_images/42_8d22f2ef9b048a1345c4100900647e9c.jpg) (bizon)

[http://krajina.kr-stredocesky.cz/apollo/pictures/2\\_20041123132921950982.jpg](http://krajina.kr-stredocesky.cz/apollo/pictures/2_20041123132921950982.jpg) (sysel)

[http://www.pataki.cz/skola/3ag\\_zem/prii obl\\_01.jpg](http://www.pataki.cz/skola/3ag_zem/prii obl_01.jpg) (Středomoří)

<http://www.worldatlas.com/aatlas/infopage/mediterranean.gif> (mapa Středomoří)

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/77/Orange\\_tree\\_\(chez\\_fine\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/77/Orange_tree_(chez_fine).jpg) (pomerančovník)

<http://nocameraintervention.files.wordpress.com/2009/02/olivetree.jpg> (olivovník)



**BUŇKA**

# **Buňka je základní stavební a funkční jednotkou organismu.**

**Přijímá a tráví potravu**

**Vylučuje nestravitelné zbytky**

**Dýchá**

**Roste**

**Pohybuje se**

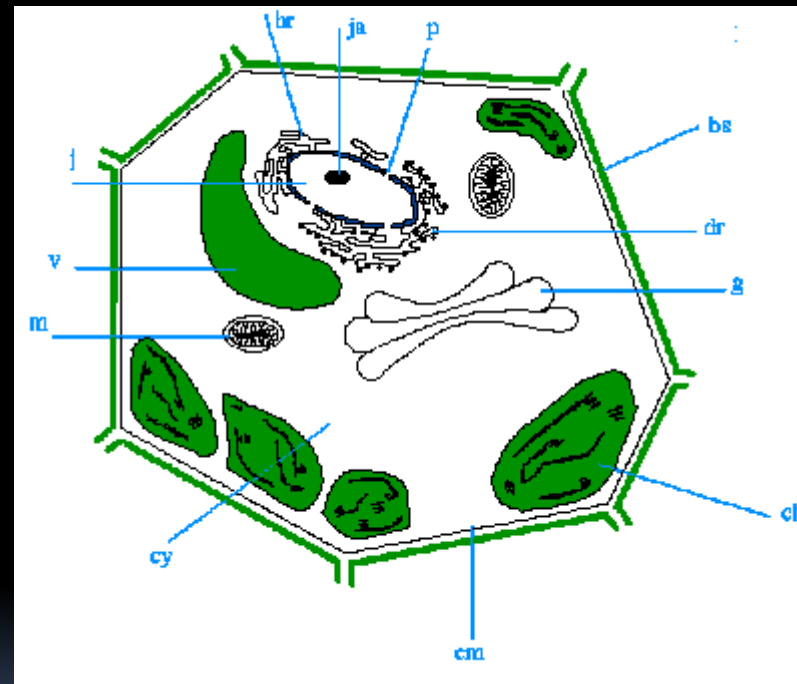
**Reaguje na podněty z okolí**

■ **Rozmnožuje se**

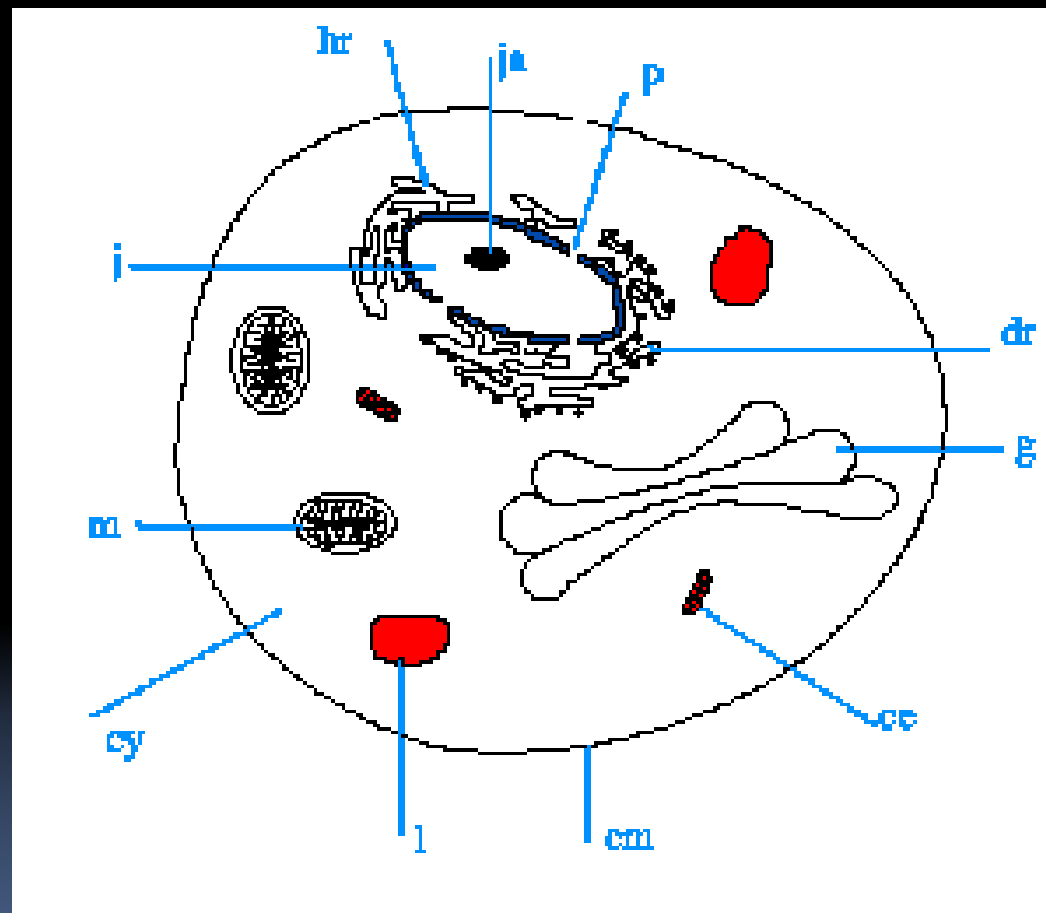
Organismy, jejichž tělo je tvořeno pouze jednou buňkou ⇒ **JEDNOBUNĚČNÉ ORGANISMY**

Organismy jejichž tělo je tvořeno z mnoha set až bilionů buněk ⇒ **MNOHOBUNĚČNÉ ORGANISMY**

# Rostlinná buňka



# Živočišná buňka





# Součásti buňky

**Cytoplazma:** tvoří obsah buňky, v ní rozmístěny ústroječky, zajišťující v buňce životně důležité funkce

**Plazmatická membrána:** ohraničuje cytoplazmu, zajišťuje styk buňky s okolím, je polopropustná

U rostlinných buněk je ještě **buněčná stěna** – zpevňuje a chrání

# Buněčné organely

**Jádro:** odděleno jadernou membránou, nositel dědičné informace, řídí činnost buňky a její rozmnožování

**Mitochondrie:** jejich činností buňka získává energii (rozklad složitých organických sloučenin), místo buněčného dýchání

**Chloroplasty:** obsahují zelené rostlinné barvivo, probíhá v nich fotosyntéza

**Vakuoly:** odděleny membránou, obsahují buněčnou šťávu ( voda a rozpuštěné látky), mohou obsahovat i barviva – zbarvení celých rostlinných orgánů (plody třešní ...)

U živočišných pouze potravní a stažitelné vakuoly.

# Opakování

1. Co je to buňka?
2. Funkce buňky jsou?
3. Doplň tabulku:

Organely	Buňka rostlinná	Buňka živočišná
Plazmatická membrána		
Buněčná stěna		
Jádro		
Mitochondrie		
vakuoly		
chloroplasty		