



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Č. 3

číslo a název klíčové aktivity	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
název materiálu	VY_52_INOVACE_03_PŘV69_Základní podmínky života
téma	Základní projevy a podmínky života
anotace	Pracovní list je zaměřen na osvojení učiva o základních podmínkách a projevech života – rostlinná buňka.
očekávaný výstup	ZV – LMP Přírodověda – 2. stupeň Rozvoj přírodovědné gramotnosti
druh učebního materiálu	Pracovní list
ročník	6. - 9.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Radka Maříková
„SLUNCE“ CZ.1.07/1.4.00/21.1192

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

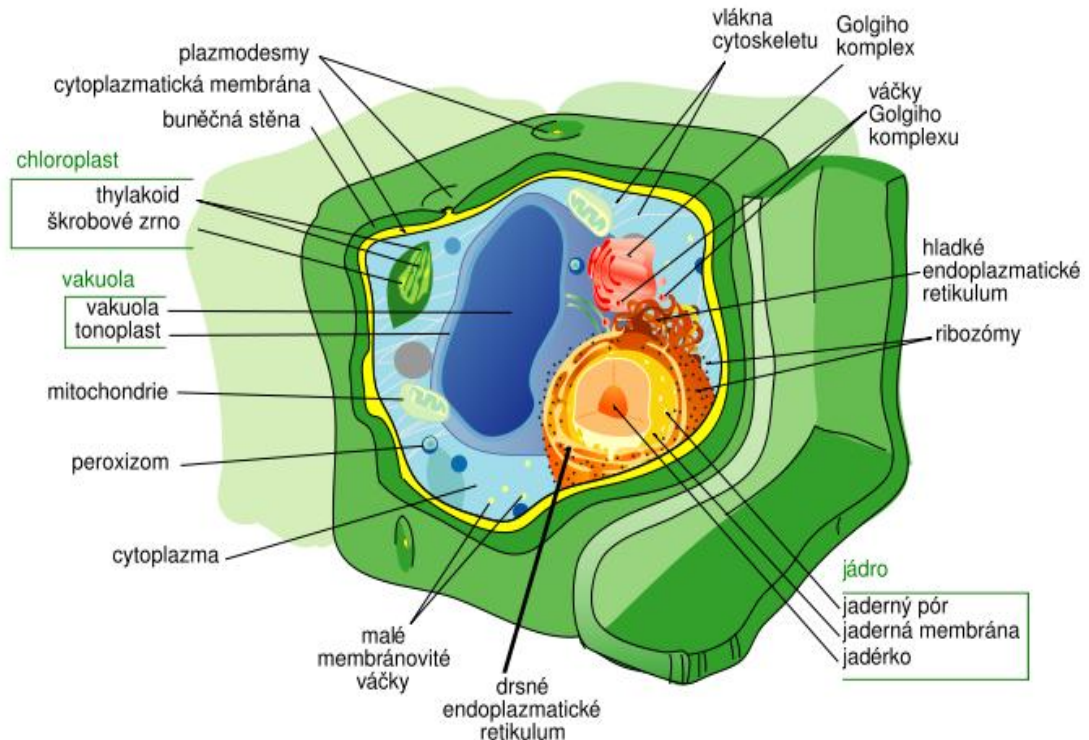
ZÁKLADNÍ PROJEVY A PODMÍNKY ŽIVOTA

Buňka je základem všech živých organismů. Je nejmenší, nedá se rozdělit na menší samostatně fungující části, je schopna vykonávat všechny životní funkce. Poprvé byla pozorována Robertem Hookem v roce 1665. Buňky dělíme na eukaryotické (různé typy bakterií a sinic) a prokaryotické (rostliny, houby, živočichové).

Odpověz na otázky:

- 1) Co je základem živých organismů? _____
- 2) Kdy byla poprvé pozorována? _____
- 3) Kdo ji poprvé pozoroval? _____
- 4) Jaké jsou typy buněk?

Stavba rostlinné buňky:



Cytoplazmatická membrána – chrání vnitřní obsah buňky

Cytoplazma - je bezbarvá hmota

Jádro - je řídicí centrum buňky

Mitochondrie – umožňují dýchání

Chloroplasty - vyskytují se v zelených částech rostliny, jsou zelené, probíhá v nich fotosyntéza

Vakuoly – obsahuje zásobní látky pro buňku (cukry, tuky, bílkoviny)

(jednotlivé části buňky obtáhni v předešlém obrázku buňky barevně, ukaž je a povídej o nich)

Základní podmínkou pro život buňky je voda. Buňka je z velké části tvořena vodou. Nejprve tedy na Zemi vznikla voda, později buňka, jednobuněčné a nakonec mnohobuněčné organismy.

Seřad' slova za sebou tak, aby jejich pořadí odpovídalo vývoji na Zemi:

(Mnohobuněčné organismy, voda, jednobuněčné organismy, buňka)

Napiš, co je ještě kromě vody důležité pro život a vývoj rostlin:

Zdroje:

MAŇAS. *Wikipedia.cz* [online]. [cit. 20.11.2012]. Dostupný na WWW:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Plant_cell_structure_cs.svg

KINCL, LUBOMÍR A KOL., BIOLOGIE ROSTLIN PRO 1. ROČNÍK GYMNÁZIÍ. FORTUNA, 2006. ISBN 80-7168-947-5