



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola:	Střední škola obchodní, České Budějovice, Husova 9
Projekt MŠMT ČR:	EU PENÍZE ŠKOLÁM
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0536
Název projektu školy:	Výuka s ICT na SŠ obchodní České Budějovice
Šablona III/2:	Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Číslo šablony:	VY_32_INOVACE_ZPV_531
Předmět:	Základy přírodních věd
Tematický okruh:	Základní poznatky z biologie a ekologie
Autor, spoluautor:	Mgr. Stanislav Hlavatý
Název DUMu:	Poznávání hub a lišejníků
Pořadové číslo DUMu:	11
Stručná anotace:	Prezentace zaměřená na poznávání některých hub a lišejníků vyskytujících se v ČR.
Ročník:	1.
Obor vzdělání:	65-42-M/02 Cestovní ruch; 63-41-M/01 Obchodně podnikatelská činnost
Metodický pokyn:	Žák přiřadí jména hub a lišejníků do zelených polí. Správnou odpověď zobrazíme odtažením pole bílého.
Výsledky vzdělávání:	Žák pozná vybrané zástupce hub a lišejníků vyskytujících se v ČR.
Vytvořeno dne:	13.10.2013
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora.	

1



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cladonia_fg01.jpg?uselang=cs
Autor: Fritz Geller-Grimm, BY-SA-3.0



lišejník
zeměpisný

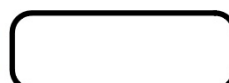
terčovka

hávnatka

2



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hypogymnia_physodes_010108.jpg
Autor: Bernd Haynold, BY-SA-3.0



3



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xanthoria_parietina1b.jpg?uselang=cs
Autor: Mmparades, BY-SA-3.0



terčovník

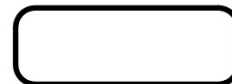
dutohlávka

provazovka

4



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Landkartenflechte.jpg?uselang=cs>
Autor: Nawi112, BY-SA-3.0



1



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mucor_mucedo_-_lindsey.jpg
Autor: James Lindsey at Ecology of Commanster, BY-SA-3.0

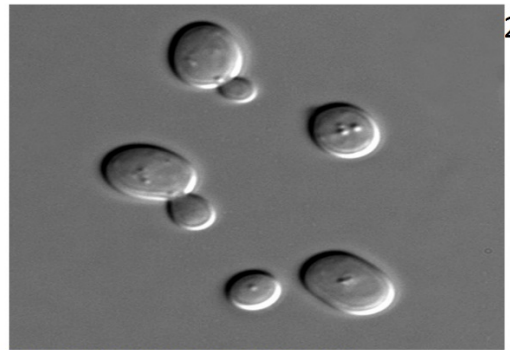


štetičkovec

plíseň hlavičková

vřetenatka

2



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:S_cerevisiae_under_DIC_microscopy.jpg
Autor: Masur



3



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Monilinia_fructigena_01.JPG
Autor: Sanja565658, BY-SA-3.0

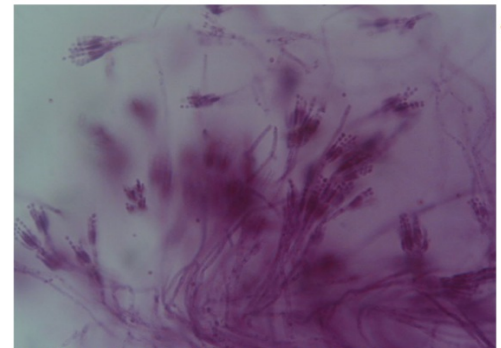


hlízenka

kvasinky

sněť

4



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Penicillium_Pengo.jpg
Autor: Peter Halasz, BY-SA-3.0



1



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Amanita_phalloides_1.JPG
Autor: Archenzo, BY-SA-3.0



much. červená

závojenka

bedla vysoká

much. zelená

2



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:2008-08-Agaricus-Stuttgart7.JPG>
Autor: Salix, BY-SA-3.0



3



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amanita_pantherina_1.JPG
Autor: Archenzo, BY-SA-3.0



holubinka

much. tygrovaná

much. růžovka

žampion ovčí

4



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Amanita_muscaria_3_vliegenzwammen_op_rij.jpg
Autor: Onderwijsgek at nl.wikipedia, BY-SA-3.0



1



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Entoloma_Sinuatum_1.JPG
Autor: Archenzo, BY-SA-3.0



lanýž

bedla vysoká

much. tygrovaná

žampion polní

2



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Lactarius_deliciosus.jpg
Autor: Eric Steinert, BY-SA-3.0



3



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Macrolepiota_procera_01.jpg
Autor: Jürgen Howaldt, BY-SA-3.0



pýchavka obecná

ryzec pravý

závojenka olovová

holubinka červená

4



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tartuf.JPG?uselang=cs>
Autor: Sl-Ziga



1



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dryad%27s_Saddle.jpg
Autor: Rosser1954, BY-SA-3.0



václavky

pstřeň dubový

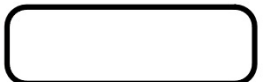
lysohlávka česká

hlíva ústříčná

2



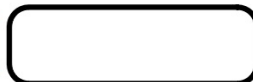
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aarmillaria_o.jpg
Autor: Horst74, BY-3.0



3



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Psilocybe.bohemica.gkoller.jpg>
Autor: Gerhard Koller, BY-SA-3.0



choroš šupinatý

hřib smrkový

křemenáč osikový

hřib žlučník

4



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tylopilus_felleus_060914b.jpg?uselang=cs
Autor: Bernd Gliwa, BY-SA-2.5



1



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Boletus_erythropus1.jpg
Autor: Holger Gröschl, BY-SA-2.0

křemenáč březový

kozák dubový

hřib satan

hřib žlutomasý
(babka)



2



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_luridus_1.JPG
Autor: Archenzo, BY-SA-3.0



3



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Xerocomus_chrysenteron1.jpg
Autor: Holger Gröschl, BY-SA-2.0

hřib hnědý

hřib koloděj

hřib dubový

hřib kovář



4



<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Boletus-satanas-4.jpg>
Autor: Bernypisa, BY-SA-3.0



1



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leccinum_scabrum_-_horizontal_\(aka\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leccinum_scabrum_-_horizontal_(aka).jpg?uselang=cs)
Autor: André Karwath aka Aka, BY-SA-2.5



kozák březový

klouzek obecný

hřib žlutomasý
(babka)

hřib hnědý

2



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:K%C5%99emen%C3%A1%C4%8D_b%C5%99ezov%C3%BD.JPG
Autor: Horst74, BY-3.0



3



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Suillus_luteus_2.jpg
Autor: Jerzy Opiola, BY-SA-3.0



křemenáč březový

křemenáč osikový

hřib koloděj

hřib smrkový

4



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Leccinum_aurantiacum.JPG
Autor: Archenzo, BY-SA-3.0



1



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_edulis_R.H._\(8\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_edulis_R.H._(8).jpg)
Autor: Rob Hille, BY-SA-3.0



hřib smrkový

hřib dubový

hřib žlutomasý
(babka)

kozák dubový

2



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Russula_cyanoxantha_G1.jpg?uselang=cs
Autor: Jerzy Opiola, BY-SA-3.0



3



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Boletus_badius_stem.jpg
Autor: Ude, BY-SA-3.0



hřib kovář

ryzec pravý

hřib hnědý
(suchohřib)

holubinka namodralá

4



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_reticulatus_2009_G2.jpg
Autor: George Chernilevsky



Obrázky:

Obrázek 1 na straně 2 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cladonia_fg01.jpg?uselang=cs

Autor: Fritz Geller-Grimm

Obrázek 2 na straně 2 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hypogymnia_physodes_010108.jpg

Autor: Bernd Haynold, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 2 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Xanthoria_parietina1b.jpg?uselang=cs

Autor: Mmparades, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 2 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Landkartenflechte.jpg?uselang=cs>

Autor: Nawi112, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 3 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Mucor.mucedo-.lindsey.jpg>

Autor: James Lindsey at *Ecology of Commanster*, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 3 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí public domain na:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:S_cerevisiae_under_DIC_microscopy.jpg

Autor: Masur

Obrázek 3 na straně 3 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Monilinia_fructigena_01.JPG

Autor: Sanja565658

Obrázek 4 na straně 3 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Penicillium_Pengo.jpg

Autor: Peter Halasz, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 4 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Amanita_phalloides_1.JPG

Autor: Archenzo, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 4 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:2008-08-Agaricus-Stuttgartx7.JPG>

Autor: Salix, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 4 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amanita_pantherina_1.JPG

Autor: Archenzo, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 4 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Amanita_muscaria_3_vliegenzwammen_op_rij.jpg

Autor: *Onderwijsgek* at *nl.wikipedia*, BY-SA-3.0

Obrázky:

Obrázek 1 na straně 5 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Entoloma_Sinuatum_1.JPG

Autor: Archenzo, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 5 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Lactarius_deliciosus.jpg

Autor: Eric Steinert, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 5 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Macrolepiota_procera_01.jpg

Autor: Jürgen Howaldt, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 5 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí public domain na:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tartuf.JPG?uselang=cs>

Autor: SI-Ziga

Obrázek 1 na straně 6 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dryad%27s_Saddle.jpg

Autor: Rosser1954, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 6 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aarmillaria_o.jpg

Autor: Horst74, BY-3.0

Obrázek 3 na straně 6 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Psilocybe_bohemica.gkoller.jpg

Autor: Gerhard Koller, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 6 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tylopilus_felleus_060914b.jpg?uselang=cs

Autor: Bernd Gliwa, BY-SA-2.5

Obrázek 1 na straně 7 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Boletus_erythropus1.jpg

Autor: Holger Gröschel, BY-SA-2.0

Obrázek 2 na straně 7 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_luridus_1.JPG

Autor: Archenzo, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 7 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Xerocomus_chrysenteron1.jpg

Autor: Holger Gröschl, BY-SA-2.0

Obrázek 4 na straně 7 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Boletus_satanas-4.jpg

Autor: Bernypisa, BY-SA-3.0

Obrázky:

Obrázek 1 na straně 8 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leccinum_scabrum_-_horizontal_\(aka\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leccinum_scabrum_-_horizontal_(aka).jpg?uselang=cs)

Autor: André Karwath aka [Aka](#), BY-SA-2.5

Obrázek 2 na straně 8 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:K%C5%99emen%C3%A1%C4%8D_b%C5%99ezov%C3%BD.JPG

Autor: Horst74, BY-3.0

Obrázek 3 na straně 8 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Suillus_luteus_2.jpg

Autor: Jerzy Opiola, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 8 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Leccinum_aurantiacum.JPG

Autor: Archenzo, BY-SA-3.0

Obrázek 1 na straně 9 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_edulis_R.H._\(8\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_edulis_R.H._(8).jpg)

Autor: Rob Hille, BY-SA-3.0

Obrázek 2 na straně 9 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Russula_cyanoxantha_G1.jpg?uselang=cs

Autor: Jerzy Opiola, BY-SA-3.0

Obrázek 3 na straně 9 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí CC na:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Boletus_badius_stem.jpg

Autor: Ude, BY-SA-3.0

Obrázek 4 na straně 9 [cit. 2013-10-13] je dostupný pod licencí public domain na:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boletus_reticulatus_2009_G2.jpg

Autor: George Chernilevsky