



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	Přírodovědná cvičení z biologie
Název sady vzdělávacích materiálů	Přírodovědná cvičení z biologie
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Mgr. Věra Sedláková
Číslo sady	III/2-3-3-13
Anotace	Přírodovědné cvičení z biologie č. 7.3 Určování vyšších rostlin 3 – procvičování, zkoušení.
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	Pátý, 5.E, 2.4.2013, Přírodovědná cvičení z biologie

Téma: URČOVÁNÍ VYŠŠÍCH ROSTLIN 3

hodnocení:

12 – 10 správně, **1**
tj. minimálně 83,3 %

9 – 8, tj. min. 66,7 % **2**

7 – 6, tj. min. 50 % **3**

5 – 4, tj. min. 33,3 % **4**

3 – 0 **5**

Úkol č. 1: Určování vyšších rostlin 3

U 12 vyobrazených rostlin uveď rodový a druhový název:



Obr. 1 Bolševník velkolepý, Karlovarsko, bývalá obec Čistá (geologická exkurze 10/2012)

1



Obr. 2 vzorek č. 1

2



Obr. 3 vzorek č. 2

3



Obr. 4 vzorek č. 3 – *Hieracium aurantiacum*

Obr. 5 vzorek č. 3 – *Hieracium pilosella*

Obr. 6 vzorek č. 3 – *Hieracium lachenalii*

4



Obr. 7 vzorek č. 4



Obr. 8 vzorek č. 4 – plody

5



Obr. 9 vzorek č. 5 – lodyžka

Obr. 10 vzorek č. 5 – lodyžka a štěty s tobolekami

6



Obr. 11 vzorek č. 6

7



Obr. 12 vzorek č. 7



Obr. 13 vzorek č. 8 – kůra, listy



Obr. 14 vzorek č. 8 – listy, plody

9



Obr. 15 vzorek č. 9

Obr. 16 vzorek č. 9 – detail plodu



10

Obr. 17 vzorek č. 10



11

Obr. 18 vzorek č. 11

12



Obr. 19 vzorek č. 12 – listy



Obr. 21 vzorek č. 12 – květenství



Obr. 20 vzorek č. 12

Výsledky:

Hodnocení:

1 – Vlčí bob mnoholistý

12 – 10 1

2 – Suchopýr úzkolistý

9 – 8 2

3 – Jestřábek

7 – 6 3

4 – Jeřáb obecný

5 – 4 4

5 – Měřík

3 – 0 5

6 – Starček obecný

7 – Jetel plazivý

8 – Habr obecný

9 – Kaštanovník setý

10 – Hluchavka bílá

11 – Pryšec chvojka

12 – Rdesno hadí kořen

Použité zdroje

Obr. 5 [cit. 2013-04-01] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hieracium_pilosella_L._\(8067205419\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hieracium_pilosella_L._(8067205419).jpg)

Obr. 6 [cit. 2013-04-01] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hieracium_lachenalii_a3.jpg

Obr. 8 [cit. 2013-04-01] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vogelbeeren_2010.JPG

Obr. 16 [cit. 2013-04-01] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kostanj_2.jpg

Obr. 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 fotografie autorky vlastní