



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/2-3-3-9
Anotace	Přírodovědné cvičení z biologie č. 6.2 – Určování dřevin v zimě – stálezelené listnaté dřeviny, dřeviny s přetrvávajícími charakteristickými znaky.
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	Pátý, 5.E, 19.3.2013, Přírodovědná cvičení z biologie

Téma: **URČOVÁNÍ DŘEVIN V ZIMĚ,
stálezelené listnaté dřeviny,...**



Obr. 1
Břečťan popínavý

Pomůcky a materiál:

rostlinný materiál dle pokynů vyučujícího,
Klíč k určování stromů a keřů,
lupa

Úkol č. 2: URČOVÁNÍ DŘEVIN PODLE CHARAKTERISTICKÝCH ZNAKŮ

Postup: Urči předložené vzorky dřevin, všímej si charakteristických znaků jako je tvar listů, plody, trny,.....

Vypracování:

Vzorek I:

**BŘEČŤAN
POPÍNAVÝ,
plodné
větve**



Obr. 2
Břečťan popínavý

vzorek II: MAHONIE CESMÍNOLISTÁ



Obr. 3, 4
Mahonie cesmínolistá

vzorek III: CESMÍNA OSTROLISTÁ



Obr. 5 Cesmína ostrolistá

vzorek IV: ZIMOSTRÁZ VŽDYZELENÝ – „BUXUS“



Obr. 6, 7 Zimostráz vřdyzelený

vzorek V: HLOHYNĚ ŠARLATOVÁ



vzorek VI: BARVÍNEK MENŠÍ – BRČÁL BARVÍNEK



vzorek VII: RHODODENDRON - PĚNIŠNÍK



vzorek Villa:
DŘIŠTÁL THUNBERGŮV



vzorek VIIIb: DŘIŠŤÁL – *Berberis julianae*



Obr. 18, 19 Dřišťál jul.



vzorek IX: **TRNOVNÍK AKÁT**



vzorek X:

YUCCA – YUKA VLÁKNITÁ



Použité zdroje

Obr. 5 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

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

Obr. 6 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Common_Boxwood_Buxus_sempervirens_%27Vardar_Valley%27_Leaves_2000px.JPG

Obr. 8 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brosen_pyracantha_coccinea2.jpg

Obr. 9 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pyracantha_%27Orange_Charmer%27_DSCF5479.JPG

Obr. 11 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2_blaue_Bl%C3%BCten_Immergr%C3%BCn.JPG

Obr. 13 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

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

Obr. 14 [cit. 2013-03-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bl%C3%BCte_FC.jpg

Obr. 15 [cit. 2013-03-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:BerberisThunbergiiBerries2.jpg>

Obr. 17 [cit. 2013-03-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2006-10-22Berberis03.jpg>

Použité zdroje

Obr. 19 [cit. 2013-03-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

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

Obr. 20 [cit. 2013-03-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robinia-pseudoacacia-12-V-2007-6025.jpg>

Obr. 22 [cit. 2013-03-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_071024-0034_Yucca_filamentosa.jpg

Obr. 23 [cit. 2013-03-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Yucca_filamentosa01.jpg

Obr. 1, 2, 3, 4, 7, 10, 12, 16, 18, 21 fotografie autorky vlastní

KREMER, B. P. *Stromy*. 1. vydání. Praha : Knižní klub ve spolupráci s nakladatelstvím Ikar, Praha, 1995.

ISBN 80-7176-184-2.

MARTINOVSKÝ, J., POZDĚNA, M. *Klíč k určování stromů a keřů*. 1. vydání. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983.

ISBN 14-365-83.