

**Zkvalitňování výuky chemie a biologie na GJO
reg. č. CZ.1.07/1.1.26/01.0034**

Pracovní list č.: 3
Klíčová aktivita: 4
Cílová skupina: prima
Autor: Mgr. Václav Hubáček

Téma: Borka stromů 2

Co se naučíme:

- seznámíme se s vznikem a stavbou borky
- určíme dřeviny podle vyobrazení borky a neúplného popisu charakteristických znaků
- vyhledáme tyto dřeviny v přírodě a budeme studovat jejich základní znaky
- pomocí klíče k určování dřevin doplníme chybějící údaje v pracovním listě
- zamyslíme se nad významem borky
- pomocí uhlu nebo voskovky vytvoříme tzv. frotáž borky

Pomůcky:

- uhl, voskovka
- lupa

Zdroje informací:

JELÍNEK, J. a ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část)*. 9. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007, 575 s., [92] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7182-213-4.

DOBRYLOVSKÁ, D. *Klíč k určování stromů: 123 nejběžnějších stromů v ČR*. 1. vyd. Ilustrace Ladislav Novotný. Praha: Kupka, 2012, 34 s. ISBN 978-80-87412-16-9.

Borka stromů 2

Vyplňte chybějící údaje v tabulkách

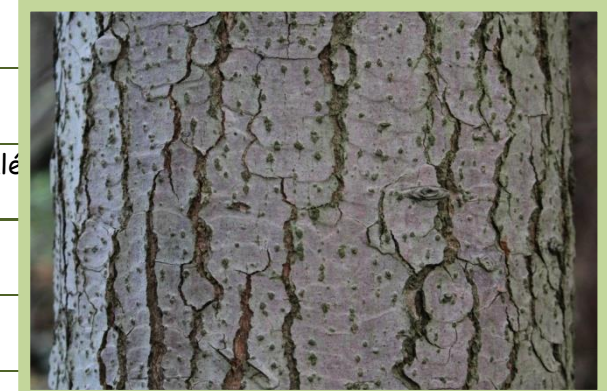
název dřeviny	
čeleď	
listy	jehlice po 2, tuhé, špičaté, do 8 cm dlouhé
květy/plody	
ekologie	
význam	



název dřeviny	
čeleď	
listy	
květy/plody	
ekologie	přirozeně v horských lesích
význam	



název dřeviny	
čeleď	
listy	jehlice na svrchní straně tmavozelené, lesklé na rubu dva bělavé proužky
květy/plody	
ekologie	
význam	



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**název
dřeviny**

čeleď

listy

květy/plody

ekologie

význam

tvrdé dřevo



**název
dřeviny**

čeleď

listy

květy/plody

ekologie

význam



**název
dřeviny**

čeleď

listy

květy/plody

křídlaté dvounažky

ekologie

význam





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Doplnění: Zde se pokuste vytvořit tzv. frotáž (obtisk) borky stromů. Vyhledejte stromy s výraznými rozdíly v borce (buk/dub).



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

