



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



GJ  
Litovel  
Gymnázium Jana Opletala

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

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

Pracovní list č.: 37

Klíčová aktivita: 04

Cílová skupina: žáci primy

Autor: Mgr. Tomáš Pospíšil

### Téma: BOTANIKA V PARKU

#### Co se naučíme:

- určit během biologické vycházky nalezené druhy stromů a bylin v parku
- zopakovat si některé fyziologické a anatomické vlastnosti rostlin
- rozumět pojmu jarní aspekt
- morfologii sedmikrásky chudobky

#### Pomůcky:

lupa, botanický klíč

#### Zdroje informací:

ROSYPAL, Stanislav. *Přehled biologie*. 1. vyd. Praha: Scientia, 1994, 635 s.  
ISBN 80-858-2732-8.

autoři obrázků: Tomáš Pospíšil a Václav Hubáček



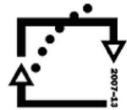
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenční schopnost



Gymnázium Jana Opletala  
Litovel

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

JMÉNO:

TŘÍDA:

DATUM:

## STROMY V PARKU

Co může vyrůst z pupenů stromů?

Z jakých částí se skládá dřevo stromů a jakou má vlastně funkci?

Uveďte dva důležité procesy odehrávající se v listech stromů a jejich význam?



Obr. 1

Vytvořte soupis listnatých stromů v parku a uveďte určující znaky

název stromu	určující znaky



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



pro konkurenčeschopnost



Gymnázium Jana Opletala

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### BYLINY V PARKU

Hlavní součástí bylinných společenstev v parku jsou samozřejmě traviny. Uveďte do jaké skupiny rostlin patří, jaká jsou typické kořeny, stonek kvetenství a plody.

Prohlédněte si pod lupou list, jak vypadá jeho žilnatina, načrtněte ji. Pamatujete si, kde má umístěny průduchy?



#### Jarní aspekt

Protože v parku není intenzivně pěstován anglický trávník (hnojení, velmi častý sečení a selektivní herbicidy), nachází se zde také poměrně mnoho kvetoucích bylin. Vyskytuje se zde také mnoho bylin, které nacházíme v nedalekém lužním lese.

#### Co je to jarní aspekt?

Urči tyto bylinky jarního aspektu. Vyskytuji se v parku?



druh:

výskyt: ano/ne

druh:

výskyt: ano/ne

druh:

výskyt: ano/ne



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenční schopnost



Gymnázium Jana Opletala  
Litovel

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Sedmikráska chudobka

Tato bylina se vyskytuje v parku naprosto běžně. Najděte ji, vyrýpněte jednu i s kořeny a doplňte následující úkoly. K pozorování použijte lupu.

Kořen	náčrtek	tvar kořene	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> kořenová soustava <input type="text"/>	
List	náčrtek	postavení listů	tvar listu
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> žilnatina <input type="text"/>	<input type="text"/> počet listů <input type="text"/>
Květ	náčrtek (pozor, co je to květ!)	barva a počet květních lístků	druh květenství
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> plod <input type="text"/>	<input type="text"/>

Vytvořte soupis kvetoucích bylin a uveděte určující znaky, naučte se je poznávat.

název bylinky	určující znaky