



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_52_INOVACE_J_EK_1.SADA_21

Název klíčové aktivity: V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd

Označení v TK: EU-V/2J-EK-1.sada-č.21

Autor: Mgr. Eva Klubalová

Datum vytvoření: prosinec 2012

Název DUM: Herbář

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Přírodopis

Ročník: 9.

Druh učebního materiálu: učební pomůcka

Klíčová slova: rostliny, systematické zařazení

Anotace: Tvorba herbáře je důležitá při výuce botaniky. Žáci mají za úkol za 1 rok sesbírat, určit a usušit 40 rostlin z blízkosti bydliště, popřípadě ze vzdálenějších oblastí. Každá rostlina musí být na zvláštním papíru, musí mít kořen, stonek, listy, nejlépe květ i plod, pokud je to možné. Vše musí být dokonale usušeno, aby nedošlo k plesnivění rostlin. Žáci všechny listy herbáře vloží do desek na výkresy nebo je sváží do knihy. Výstupem je 40 listů se 40 různými rostlinami se systematickým zařazením, datem a místem sběru, českým i latinským názvem. Touto prací si žáci upevní znalost a dovednost rozpoznat alespoň 40 rostlin ze svého okolí.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Příklady upevnění rostlin do herbáře:



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Holosteum_umbellatum_Herbar.jpg [cit. 2012-12-12]

- V tomto listu herbáře chybí kořenový systém



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Potentilla_intermedia_Herbar.jpg [cit. 2012-12-12]

- V tomto listu herbáře chybí kořenový systém



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Fornax/ *Wikimedia Commons*. [cit. 2012-12-12]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cardamine_flexuosa_Herbar.jpg?uselang=cs>



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alopecurus_geniculatus_Herbar.jpg [cit. 2012-12-12]

- Pokud jsou rostliny příliš dlouhé, musíme je zlomit nebo ohnout, určitě ne rozlomit nebo přestříhnout.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tabulka pro popis rostliny:

Název	
Latinský název	
Čeleď	
Místo nálezu	
Datum nálezu	



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



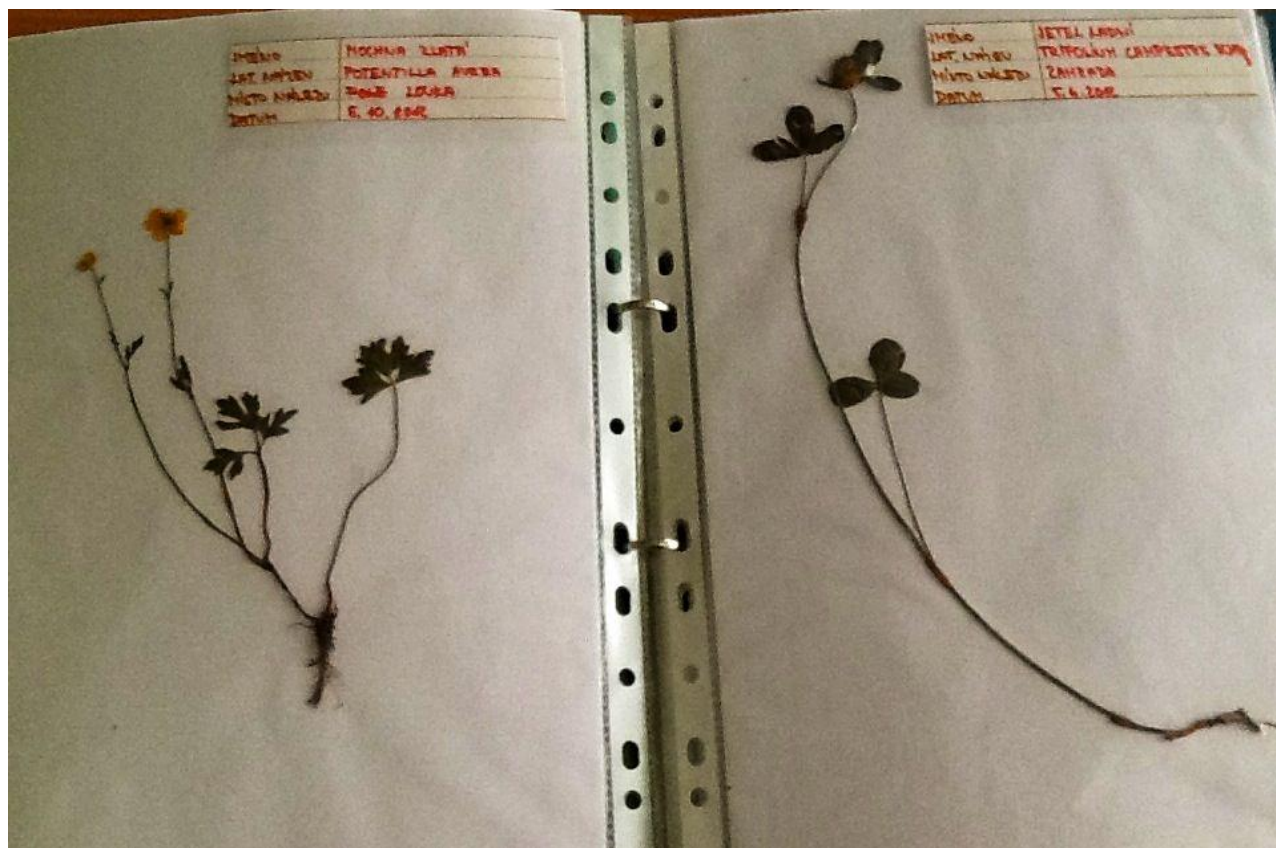
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ukázky herbářů vytvořených žáky:



jednotlivé listy mohou žáci vložit do složek a ty do šanonu, herbář je přehledný a zabrání se případnému opadávání usušených částí



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

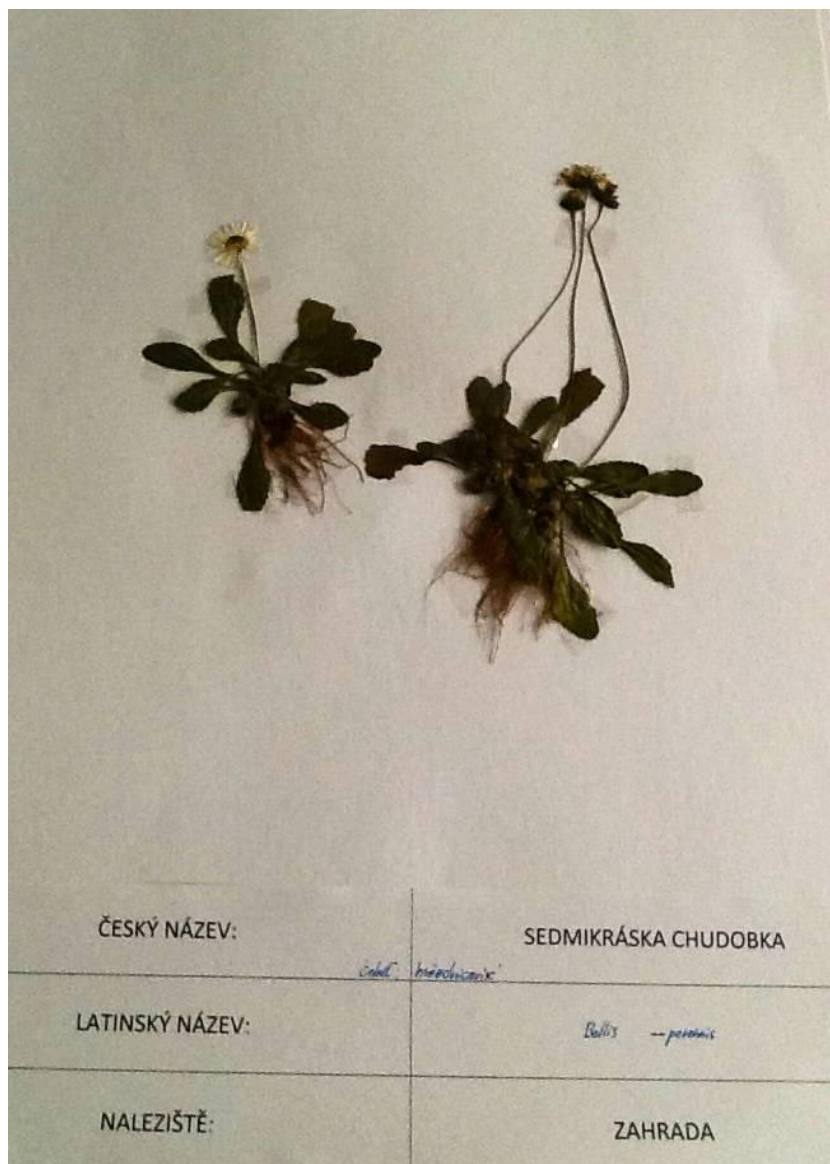


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



tato tabulka je příliš velká, doporučuji vytvořit žákům jednotnou tabulku, dle přiloženého vzoru



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

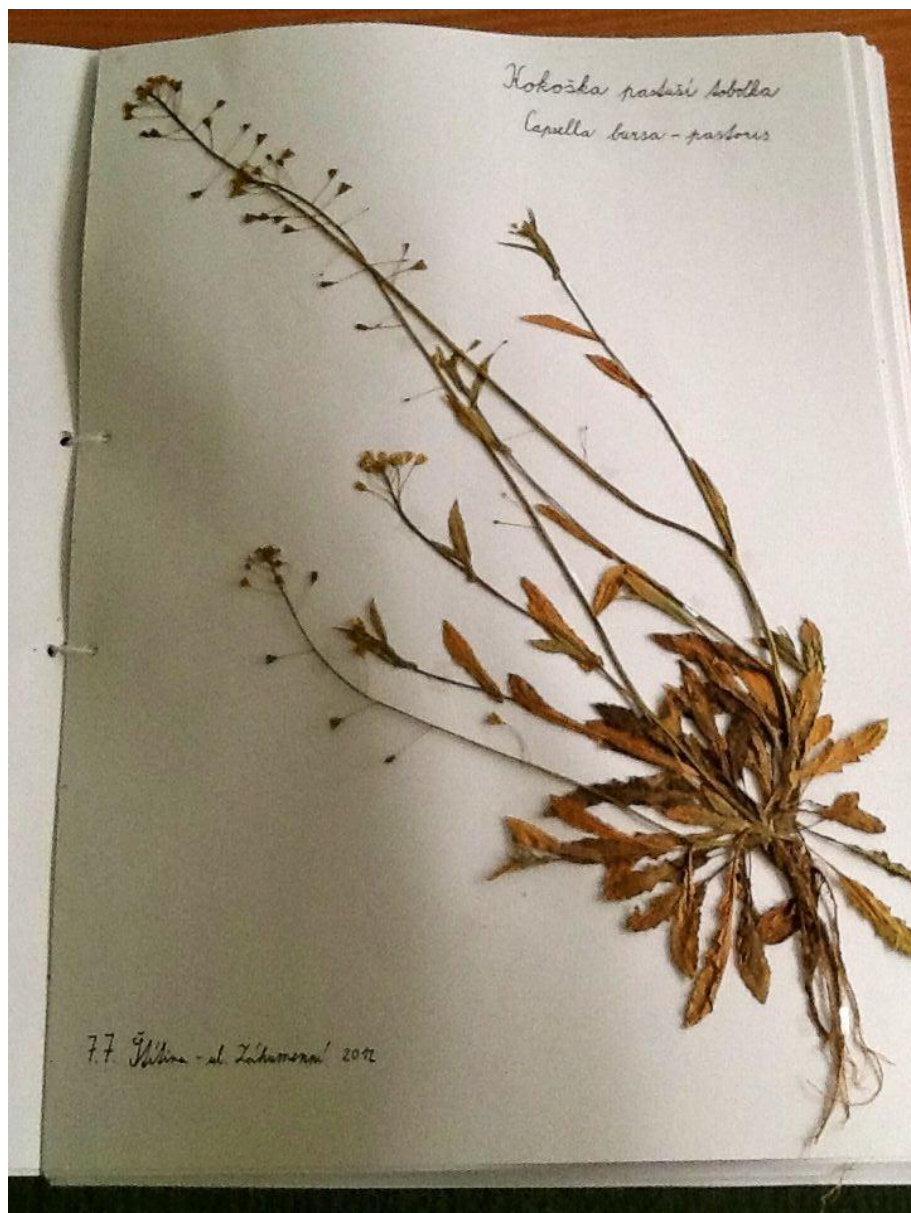


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



popisky by měly být v jedné tabulce, protože pak chybí některé důležité údaje



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



vysoké rostliny přehneme, aby se vešly na zvolený papír



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



listy herbáře mohou být na kartonu, vloženy do šanonu

na první straně je vhodné mít pro rychlý přehled obsah rostlin



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

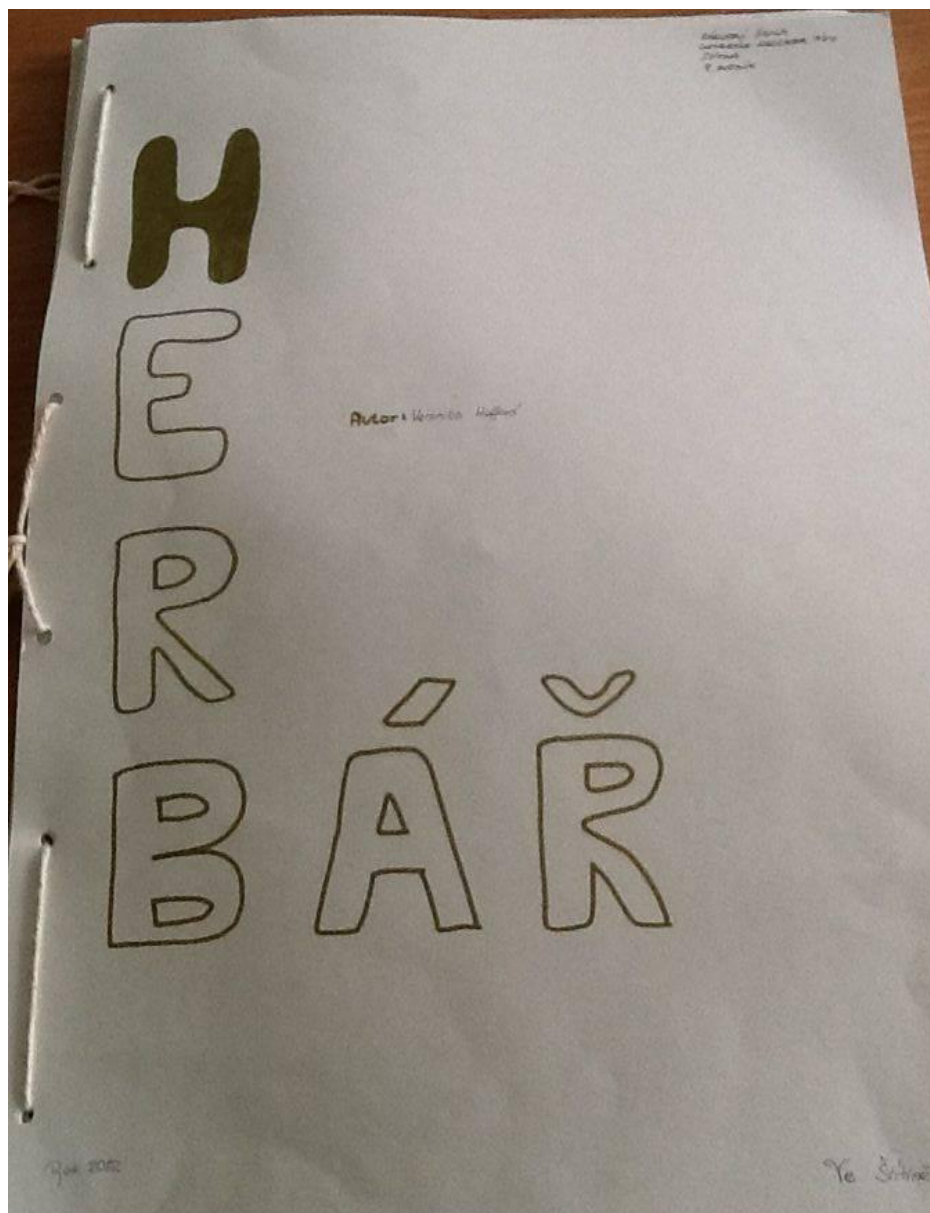


MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



úvodní stranu mohou žáci zpracovat podle své fantazie