

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2887

Název projektu: „Učíme lépe a moderněji“

OP VK 1.4

Výukový materiál

Název DUMu: VY_52_INOVACE_17_2_PROJEKT – OPAKOVÁNÍ HMYZU

Číslo skupiny: 2

Autor: Mgr. Jana Střížková

Vzdělávací oblast/Předmět/Téma: ČLOVĚK A PŘÍRODA / PŘÍRODOPIS / PŘEHLED ORGANISMŮ

Druh učebního materiálu: projekt - SKUPINOVÁ PRÁCE

Metodický list: ano

Anotace: Tvořivé plnění čtyř úkolů ve skupině podle zadaného postupu (přesmyčky, osmisměrka, křížovka, výpisky). Zanesení do křídel motýla a prezentace před ostatními skupinami.

Ověřeno ve třídě: 6. B

Datum ověření: 25. 5. 2012

Prohlášení: Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla. Prohlašuji dále, že výše uvedený materiál jsem ověřil(a) ve výuce a provedl(a) o tom zápis do TK.

Dávám souhlas, aby moje dílo bylo dáno k dispozici veřejnosti k účelům volného užití (§30 odst. 1 zákona 121/2000 Sb.), tj. že k uvedeným účelům může být kýmkoliv zveřejňováno, používáno, upravováno a uchováno.

Datum: 25.5.2012

Podpis:

Postup práce pro skupinu čtyř žáků: (NAKOPÍROVAT KAŽDÉ SKUPINĚ ŽÁKŮ)

1. Nakreslete velkého motýla podle skutečné předlohy na čtvrtku A3 (nejprve obyčejnou tužkou, pod motýla napiš o jaký konkrétní druh se jedná). Na motýla se podívejte pod binokulární lupou. Všimněte si postavení šupin.
2. Jeden z vás vymyslí **osmisměrku** o velikosti 8 x 8 políček na téma hmyz. Zadání osmisměrky například: „Najdi v osmisměrce 4 druhy brouků, motýlů...“ napiš nad osmisměrku. Po kontrole ve skupině zanes do jednoho z křídel motýla.
3. Druhý z vás vytvoří **křížovku**, která bude mít tajenku minimálně o 5 písmenech na téma hmyz. Po kontrole zanes do dalšího křídla, vedle křížovky nebo pod ni napiš zadání otázek. Zadání otázek si nech zkontrolovat skupinou i učitelem.
4. Třetí z vás vymyslí 4 **přesmyčky** na téma hmyz. Zadání přesmyček i přesmyčky napiš do dalšího křídla motýla.
5. Poslední z vás vyhledá v učebnici chov a význam bource morušového, napíše **výpisky** a taktéž po kontrole skupinou zanes do posledního křídla motýla.
6. Rozdělte si práci a začněte pracovat, nezapomeňte si pomáhat.
7. Křídla i tělo motýla bude vybarveno podle druhu.

(poznámka: žáci pracují najednou, radí si, spolupracují, musí si naplánovat práci tak, aby vždy jeden z nich pracoval na společném díle.)

8. Připravte si krátkou prezentaci vaší práce.

PŘÍKLAD PRVNÍHO KŘÍDLA

V osmisměrce vyhledej rod plošnice, rod rovnokřídlého hmyzu, rod dvoukřídlého hmyzu a rod vážek.

R	K	R	K	R	D	V	M
J	U	Á	F	F	V	B	S
B	F	M	H	O	Z	B	A
K	M	O	Ě	N	F	D	R
Ů	K	K	G	N	H	D	A
P	A	V	O	U	I	F	N
S	R	Š	E	V	L	C	Č
M	O	T	Ý	L	I	C	E

PŘÍKLAD DRUHÉHO KŘÍDLA:

			J	E	H	L	A	N	K	A
H	O	U	S	E	N	K	A			
			M	Š	I	C	E			
	N	A	J	Á	D	A				
	K	U	K	L	A					

Otázky:

1. Rodové jméno plošnice, která žije ve vodě a má dlouhé, válcovité tělo.
2. Jak se nazývají larva motýlů?
3. Pojmenuj drobný hmyz, který vysává více rostlinné šťávy, než potřebuje k obživě.
4. Pojmenuj larvu vážek.
5. Napiš vývojové stádium, které schází ve vývinu nepřímém s proměnou nedokonalou.

Tajenka: _____

PŘÍKLAD TŘETÍHO KŘÍDLA:

V přesmyčkách hledej druh hmyzu:

DPNĚOĚKJA - _____

NIECTĚŠ - _____

KOORTNŽAK - _____

APKÍLĎA - _____

PŘÍKLAD ČTVRTÉHO KŘÍDLA:

Bourec morušový se chová v zajetí už více než 5 000 let. Nejstarší chovy jsou známy v Číně. Ve volné přírodě již nežije. Jeho larvy se živí pouze listy morušovníku. Z kukel bource se získává hedvábné vlákno. Z jedné kukly se získá až 2 km vlákna.

V osmisměřce vyhledej rod plošnice, rod rovnokřídlého hmyzu, rod dvoukřídlého hmyzu a rod vážek.

R	K	R	K	R	D	V	M
J	U	Á	F	F	V	B	S
B	F	M	H	O	Z	B	A
K	M	O	É	N	F	D	R
Ú	K	K	G	N	H	D	A
P	A	V	O	U	I	F	N
S	R	Š	E	V	L	C	Č
M	O	T	Ý	L	I	C	E

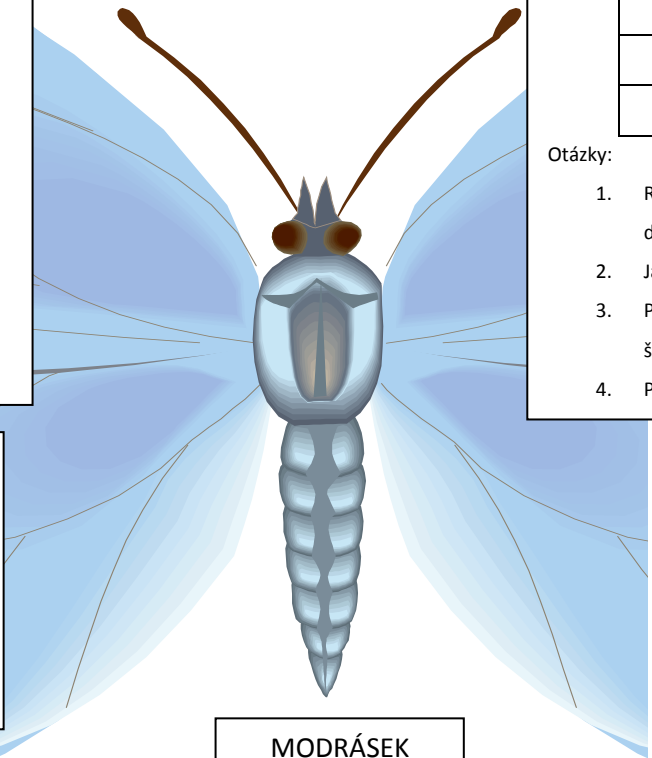
V přesmyčkách hledej druh hmyzu:

DPNĚOĚKJA - _____

NIETĚŠ - _____

KOORTNŽAK - _____

APKÍLĎA - _____



MODRÁSEK

			J	E	H	L	A	N	K	A
H	O	U	S	E	N	K	A			
			M	Š	I	C	E			
	N	A	J	Á	D	A				
	K	U	K	L	A					

Otázky:

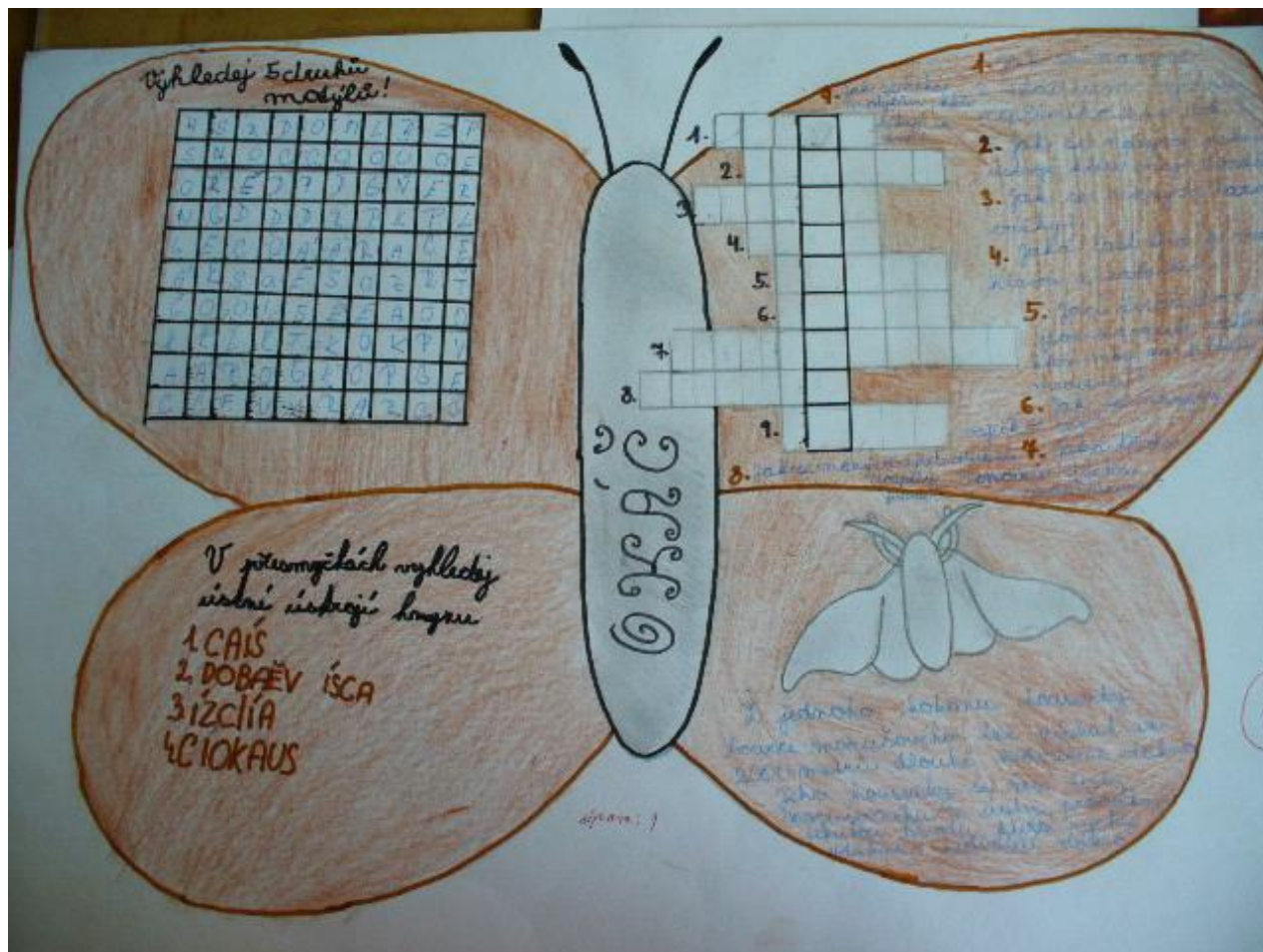
1. Rodové jméno plošnice, která žije ve vodě a má dlouhé, válcovité tělo.
2. Jak se nazývají larva motýlů?
3. Pojmenuj drobný hmyz, který vysává více rostlinné šťávy, než potřebuje k obživě.
4. Pojmenuj larvu vážek.

Bourec morušový se chová v zajetí už více než 5 000 let. Nejstarší chovy jsou známy v Číně. Ve volné přírodě již nežije. Jeho larvy se živí pouze listy morušovníku. Z kulek bource se získává hedvábné vlákno. Z jedné kukly se získá až 2 km vlákna.

Metodický list

Název:	Projekt – opakování hmyzu Časová dotace: 2 vyučovací hodiny (nemusí být za sebou)
Cíl:	Opakování charakteristických znaků a zajímavostí jednotlivých druhů hmyzu. Opakování chovu a významu bource morušového.
Motivace:	Spolupráce ve skupině. Práce s přírodním materiálem.
Potřeby a materiál:	druhy motýlů, binokulární lupa, čtvrtka A3, jednostranně popsané papíry, obyčejná tužka, pastelky, učebnice, sešit,
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Seznámení s tématem projektu.2. Rozdělení žáků do skupin po čtyřech (slabší žáci s lepšími žáky -> 4 různě těžké úkoly).3. Každé skupině dát čtvrtku A3, 4x jednostranně popsané papíry, vybraný druh motýla, binokulární lupu, postup práce.4. Podepsání členů skupiny na druhou stranu čtvrtky.5. Společně si přečtete postup a ověřte si, zda úkolům žáci rozumí.6. Rozdělení práce ve skupině (osmisměrka, křížovka, přesmyčky, význam bource morušového)7. Konzultace správnosti jednotlivých částí ve skupině, konzultace s učitelem.8. Zanesení prací do křídel motýla.9. Prezentování vlastní práce před ostatními skupinami.10. Vyhodnocení prací.
Reflexe:	Prezentování jednotlivých skupin. Vyhodnocení a oznámkování jejich práce.

PŘÍKLAD VÝSLEDNÉHO MOTÝLA:



Použitý zdroj:

Není-li uvedeno jinak vlastní práce autora.

Obrázek použitý v dokumentu je dostupný pod licencí Microsoft Office 2007 na Office.com

