

Členovci I.

- Členovci – nejpočetnější skupina živočichů

cíl - popsat stavbu těla a životní funkce dané skupiny

- uvést zástupce pavoukoců, popsat jejich způsob života, výskyt
- odvodit způsob života sekáčů, štírů, roztočů
- chápat nutnost hygieny a prevence
- uvědomit si možné nebezpečí pro člověka

- přes 1,5 miliónu druhů
- najdeme je všude
- článkované tělo, končetiny
- hlava, hrud', zadeček
- povrch těla – pokožka, vylučuje kutikulu, obsahuje chitin, někdy i uhličitán vápenatý /opora celého těla/ - vnější kostra, je svlékána a nahrazována jinou – růst
- žebříčkovitou nervovou soustavu
- dýchání – drobní /celým povrchem těla/, vodní /žábry/, suchozemští /vzdušnicemi nebo plicními vaky/
- otevřená cévní soustava, srdce trubicovité
- vylučování – malpighické trubice
- oddělené pohlaví /výjimky/, vývin přímý nebo nepřímý
- dělíme na pavoukovce, korýše, vzdušnicovce
- ostrorepi – starobylá skupina členovců, v Tichém a Indickém oceáně, tělo kryté krunýřem

Pavoukovci

- hlavohrud', zadeček, 6 párů končetin, první přeměněn na klepítka /příjem potravy/, druhý /makadla, hmat/, zbylé kráčivé
- nejpočetnější skupinou jsou pavouci
- křížák obecný* – pavučiny na plotech, keřích, stromech, loví hmyz, 8 oček, na konci končetin hřebínky /pohyb po pavučině/, zadeček připojen slabou stopkou, snovací bradavka /tekutina na vzduchu tuhne ve vlákno/
 - když se hmyz zachytí, rychle ji obalí v pavučině, stříkne jed, usmrtí, vpustí trávicí šťávy, potrava se rozloží – nasává = mimotělní trávení
 - oddělené pohlaví, oplození v těle samičky /sameček přenese makadly spermie do pohlavního otvoru samičky a rychle ji opustí, může být lapen jako kořist/
 - upřede z pavučiny kokon, naklade vajíčka, na jaře malí pavouci

pokoutník domácí – v rozích místností vodorovné pavučiny

vodouch stříbřitý - pod vodou spřádá pavučinu do zvonu, drží se vzduch, přenáší jej mezi chloupky na zadečku

běžník kopretinový - na květech, „babí léto“, vítr je s pavučinou odnáší

Sekáči

- podobají se pavoukům, ale mají slabou stopku mezi zadečkem a hlavohrudí
- tenké dlouhé nohy /nebezpečí- odlomí, sekavý pohyb/
- nestaví pavučinu, loví nohama

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Členovci I.

Roztoči

- drobní, cizopasníci

klíště obecné - listnaté lesy, keře, tráva, samičky sají krev suchozemských obratlovců, vpustí do rány látku, která zabrání srážení, sameček nesaje

zákožka svrabová - svrab, samička vyvrtává v lidské pokožce chodbičky, klade vajíčka, líhnou se larvy, svědí – přenášení, hygiena

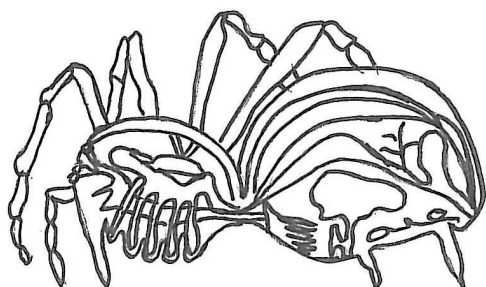
Štíři

- tropické a subtropické oblasti, na zadečku hrot s jedovou žlázou /útok, obrana/, přes den pod kameny, v noci loví, nebezpeční i pro člověka



Úkol - doplň obrázek

- nalep nebo nakresli obrázek pavouka



(obr. č. 1)



Otázky - 1/ Jak je členěno tělo pavouků?

2/ Kde mají pavouci snovací bradavky a k čemu slouží?

3/ Jak probíhá u pavouků trávení?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

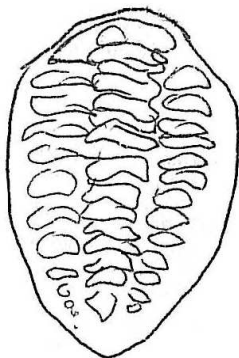
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Členovci I.

- 4/ Podle čeho poznáš sekáče?
- 5/ Který z roztočů způsobuje onemocnění včel?
- 6/ Proč může být štír nebezpečný člověku?

PL – Členovci

- 1/ Podle čeho se nazývá kmen členovců?
 - a/ jeho příslušníci žijí v členité krajině
 - b/ má mnoho členů
 - c/ členovci mají tělo i končetiny charakteristicky členěny
- 2/ Obrázek ukazuje zástupce významných, dávno vymřelých členovců. Napiš-
 - a/ jejich název _____
 - b/ místo výskytu u nás _____
 - c/ který vědec je prozkoumal _____
 - d/ jak měli členěno tělo _____
 - e/ v jakém prostředí žili _____
 - f/ jak dýchali _____



(obr. č. 2)

- 3/ Věda, která zkoumá vývoj studiím zkamenělin se nazývá-
 - a/ zoologie
 - b/ etologie
 - c/ ekologie
 - d/ paleontologie

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

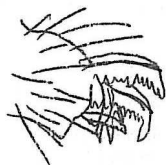
Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Členovci I.

PL – Pavoukovci a roztoči

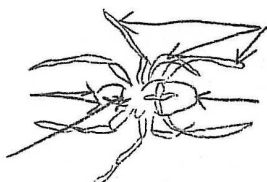
1/ Prohlédni si obrázek. Kterou část těla pavouka znázorňuje-

- a/ jedové žlázy ústního ústrojí
- b/ snovací bradavku na zadečku
- c/ hřebínky na konci končetin, kterými spřádá pavučinu



(obr. č. 3)

2/ Popiš vnější stavbu těla pavouka-



(obr. č. 4)

Poznáš druh popisovaného pavouka? Podle čeho?

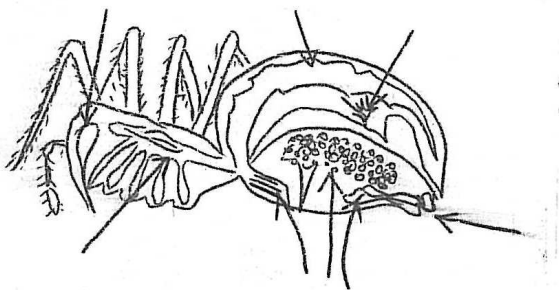
Je to _____, protože má _____.

Představ si, že máš vedle sebe samečka a samičku tohoto druhu pavouka. Jak je od sebe rozeznáš?

Rozeznám je podle _____. Samička je _____ než sameček.

3/ Na podélném řezu těla pavouka křižáka jsou znázorněny některé orgánové soustavy a části těla. Popiš-

(vylučovací soustava, snovací žlázy, pohlavní soustava, plicní vaky, trávicí soustava, jedová žláza, cévní soustava, snovací bradavky)



(obr. č. 5)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Členovci I.

- 4/ Kam zařadíš pavouky z hlediska jejich postavení v potravních vztazích ekosystému-
- a/ producenti
 - b/ konzumenti – predátoři
 - c/ reducenti
 - d/ konzumenti – paraziti

- 5/ U pavouků se setkáváme s mimotělním trávením. Stručně vysvětli, co to znamená-
-
-

- 6/ Jaký potom plní trávicí soustava úkol-
- a/ žádný, potrava jí pouze prochází
 - b/ rozvede živiny po těle
 - c/ zajistí vstřebávání živin do cévní soustavy, která je rozvede do těla

- 7/ Je vhodné hubit pavouky-

a/ ano

b/ ne

Zdůvodni - _____

- 8/ Uveď obě jména alespoň tří druhů pavouků-
-
-

- 9/ Která tvrzení o sekáčích jsou pravdivá-
- a/ hlavohruď splývá se zadečkem v jediný celek
 - b/ mají dlouhé končetiny
 - c/ odtržená končetina sekáče se hýbe
 - d/ jsou to konzumenti – predátoři
 - e/ netkají sítě

- 10/ Které druhy pavoukoců znáš-
-
-

- 11/ Který z pavoukoců si staví sítě k lovu kořisti- _____

- 12/ Která tvrzení o roztočích jsou správná-
- a/ dýchají vzdušnicemi
 - b/ mají bodavě sací ústní ústrojí
 - c/ tělo je rozlišeno na hlavohruď a zadeček

- 13/ Čím je člověku nebezpečné klíště obecné-
- a/ sají krev a ochuzuje člověka o tělní tekutiny
 - b/ je-li klíště nakaženo, může na člověka přenést zánět mozku a mozkových blan a lymfskou nemoc
 - c/ bodáním a sáním způsobuje člověku bolest

- 14/ Jak postupujeme při odstraňování přisátého klíštěte-
- a/ vytrhneme ho z kůže a v prstech rozmačkáme
 - b/ zakapeme ho olejem a pak vytáhneme
 - c/ zakápneme klíště alkoholem, pak vyndáme pomocí pinzety

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Členovci I.

d/ potíráme namydlenou vatou nebo žínkou, , když se samo uvolní, potřeme jodovou tinkturou

15/ Který způsob odstraňování přísátého klíštěte je zcela nevhodný a proč-

16/ Uved' alespoň tři další druhy roztočů-

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



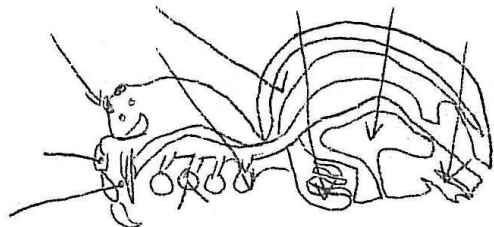
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Členovci I.

Prověrka – Pavoukovi a roztoči

1/ Napiš, o kterého živočicha jde a popiš důležité části jeho těla a orgánové soustavy.



(obr. č. 6)

2/ Dopln věty.

Pavoukovci jsou většinou suchozemští tvorové.

Většinou dýchají _____ vácčky.

Z hlavohrudi vyrůstají _____ páry končetin.

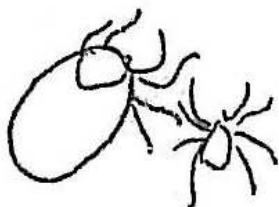
Část pavoukvců se živí dravě a mnozí z nich mají _____ trávení.

3/ O kterého pavouka jde?

a/ žije na kopretinách a létá na pavučině –

b/ má pod vodou hnízdo ve tvaru zvonu, do kterého si nosí kyslík na zadečku –

4/ Jak se jmenuje živočich na obrázku a co o něm víš?



5/ Jakým způsobem parazituje zákožka svrabová a jakou nemoc způsobuje?

6/ Kdo má pravdu a proč?

Petr: nejdůležitější je odstranit klíště co nejrychleji, proto vzal pinzetu a klíště z kůže rychle vytrhnout

Jirka: opatrně vykroutit

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Členovci I.

- Seznam vybraných druhů – poznávačka

běžník kopretinový
křížák obecný
pokoutník domácí
vodouch stříbřitý
sekáč domácí
klíště obecné
ostrorep americký
štír kýlnatý



SP – vznik pavučiny křížáka

zdroj: texty – SPN, Přírodopis 1 pro 6. ročník ZŠ, 1998

Fraus 6, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

Fraus 6, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

Prodos, Přírodopis 6, pracovní sešit, 2004

obrázky – SPN, Přírodopis 1 pro 6. ročník ZŠ, 1998

Fraus 6, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

Fraus 6, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

č. 1, 2, 3, 4, 5, 6 - Prodos, Přírodopis 6, pracovní sešit, 2004

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ