

Temat:

Co petza o ośmiu nogach?



Cele:

- Dowiesz się więcej o pajęczakach, o ich życiu, odżywianiu się i rozmnażaniu.
- Zapoznasz się z budową pajęczaków.



Do pajęczaków zaliczamy:



pająki



kosarze



kleszcze



skorpiony



Budowa ciała

Ciało wszystkich pajęczaków składa się z głowotułowia i odwłoka.

Na głowotułowiu są 4 pary odnóży.



odnóża



głowotułów

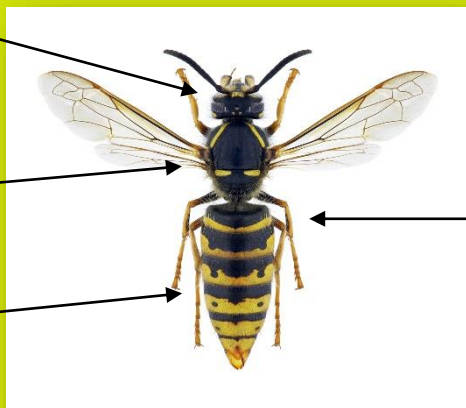
odwłok

OWADY A PAJĘCZAKI

głowa

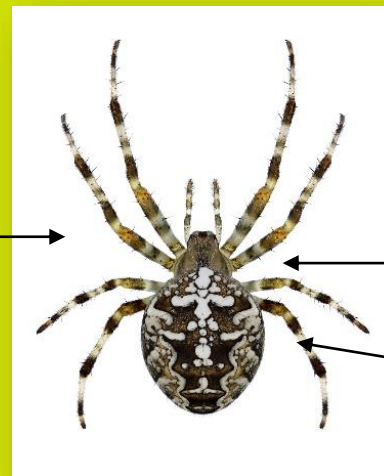
tułów

odwłok



3 pary
odnóży
kroczych

4 pary
odnóży
kroczych



głowotułów

odwłok



Rozmnażanie się



**Pająki i kosarze
odkładają jaja.**



**Skorpiony i niektóre
kleszcze są żyworodne.**



**Pajęczaki zamieszkują różne środowiska.
Większość tych zwierząt żyje na lądzie,
ale są również żyjące w wodzie.**




Odżywianie

- Pająki, kosarze i skorpiony są pajęczakami drapieżnymi: żywią się owadami, robakami, ślimakami, innymi pajęczakami. Skorpiony chwytają i zabijają zdobycz kleszczami. Pająki polują nieco inaczej: jedne atakują zdobycz, inne łowią ją pułapkami, inne znów snują pajęczyny i pułapki. Kleszcze żywią się krwią zwierząt i ludzi.



A to ciekawe!



Nić jedwabna pająka
jest tak mocna,
że pajęczyna wysnuta
z pajęczych nici grubości
ołówka może zatrzymać
lecący samolot.





- Co widzisz na rysunku? Jakie pajęczaki są tu przedstawione? Jakie znasz?
- Czym te pajęczaki są do siebie podobne i czym się różnią? Dlaczego?
- Spójrz na plakat. Jakie części ciała pajęczaka są tu zaznaczone?
- Dlaczego większość ludzi nie lubi pajęczaków, a niektórzy nawet ich się boją?
- Jakie, według ciebie, żyjące w Litwie pajęczaki mogą być niebezpieczne dla ludzi? Dlaczego tak sądzisz? Może wiesz, jak należy wystrzegać się tych pajęczaków? Jeżeli tak, opowiedz, co należy robić?



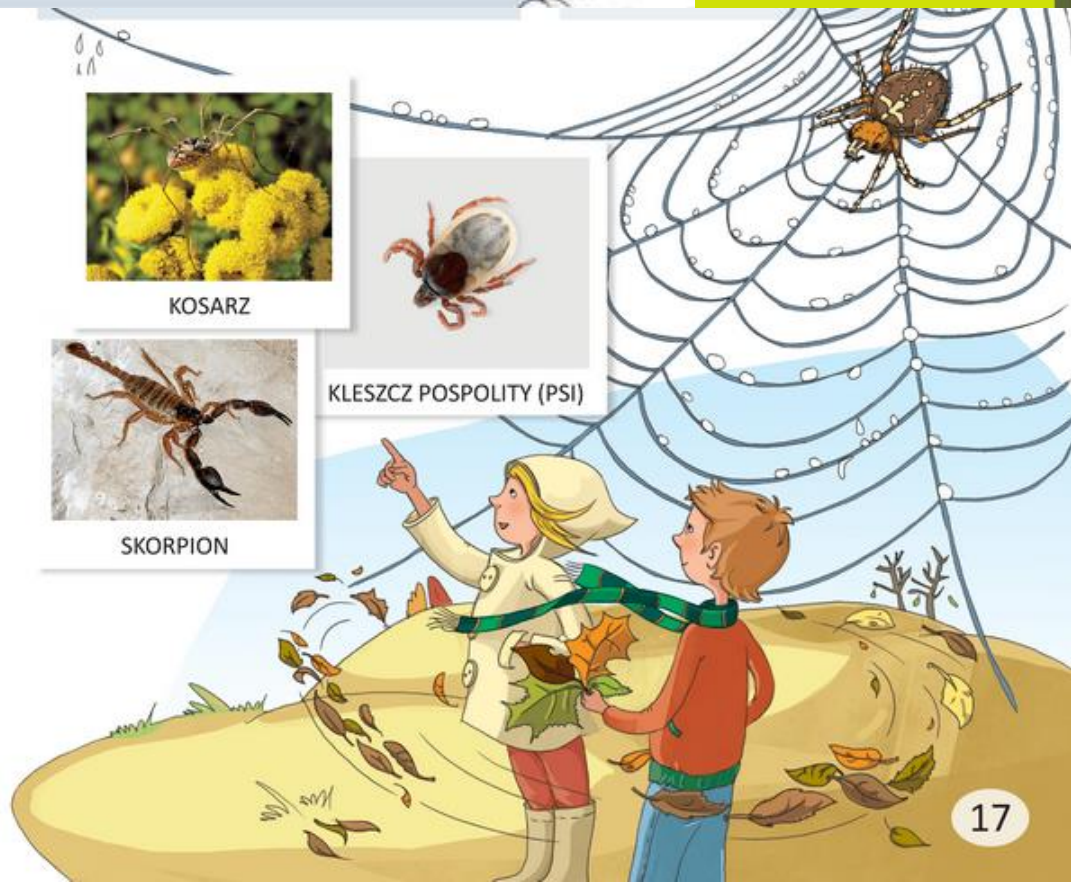
KOSARZ



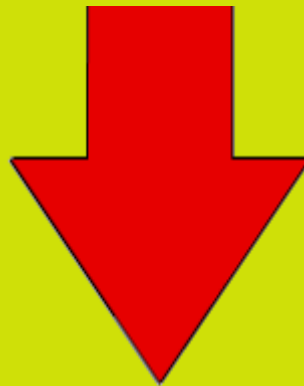
KLESZCZ POSPOLITY (PSI)



SKORPION



Korzystając się z książek,
Internetu wykonaj plakat
o jakimkolwiek pajęczaku



BUDOWA CIAŁA PAJĄKA

<https://mala275.blogspot.com>

odwłok

- ✓ jest miękki i pokryty cienkim oskórkiem,
- ✓ na końcu odwłoka u pajków znajdują się **kądziołki przedne** (zmienione odnóża na odwłoku, do których uchodzą gruczoły przedne). Kądziołków mogą być 2 lub 3 pary. Wydzielina gruczołów przednych zastyga na powietrzu, tworząc - **pajęczynę**, **pajęczyna** – służy do polowania (jako sieć łowna), transportu i budowy kokonów.

Pajęczaki oddychają powietrzem poprzez **plucotchawki** lub **tchawki**, zwykle umiejscowione na odwłoku, rzadziej na głowotułowiu.

Jad niektórych gatunków pajków może być niebezpieczny dla człowieka, a nawet prowadzić do śmierci.

Charakterystyczną cechą budowy ciała pajków jest obecność **przewężenia**, zwanego **stylikiem**, pomiędzy głowotułowiem, a odwłokiem, powstającego z przekształcenia pierwszego segmentu odwłoka.

odnóża kroczone

- ✓ **pajęczaki mają 4 pary odnóży kroczone**, służą one do poruszania się (lokomocji).

Pajęczaki są rozdzielnopłciowe, a ich rozwój przebiega bez stadium larwy.

nogogłaszczki

- ✓ pełnią rolę narządów dotyku,
- ✓ mogą mieć wyrostki służące do żucia,
- ✓ rzadko wykształcone są w szczypcę.

Dwie pary odnóży, **szczękoczułki** (chelicery) i **nogogłaszczki** (pedipalpy), pełnią funkcje przysadek gębowych. Służą do chwytania i rozdrabniania pokarmu.

Najliczniejszym rzędem pajczaków są pajaki. Ich rozmiary wahają się od 0,5 mm do 10 cm w przypadku tarantula.

głowotułów

- ✓ jest okryty grubym oskórkiem, pokrytym dodatkowo oskórkowymi włoskami,
- ✓ głowa pajaka nie jest oddzielona od tułowia, ale tworzy z nim jedną całość, na głowotułowiu znajdują się oczy, pajęczaki nie mają czułek.

Rola pajaków sprowadza się do regulacji ilości owadów.

Pajęczaki w większości są drapieżnikami polującymi na owady i inne pajęczaki. Najliczniej występują w klimacie ciepłym. Najczęściej prowadzą nocny tryb życia, ukrywając się w ciągu dnia pod korą drzew, kamieniami czy w ściółce.

oczy

- ✓ pajęczaki nie posiadają oczu złożonych, występują u nich tylko oczy proste,
- ✓ u pajków może być ich nawet kilka par.

Ciało pajaka podzielone jest na głowotułów i odwłok. Odnóża występują wyłącznie na głowotułowiu w liczbie 6 par.

szczękoczułki

- ✓ służą głównie do chwytania pokarmu,
- ✓ mogą mieć postać szczypec, pazurków lub sztyletów.

Z narządów zmysłów występują tylko oczy proste, włoski dotykowe i narządy szczelinowate, informujące o napięciu pokrycia ciała. Niektóre włoski pozwalają na rejestrowanie ruchów powietrza.

W Polsce występuje m.in.: **kątnik domowy** (rozpina pajęczyny w kątach pomieszczeń), **pajak krzyżak** (zamieszkuje ogrody, lasy i parki), **tygrzyk paskowany** (można go spotkać na nasłonecznionych łąkach i torfowiskach).

Samce są zwykle o wiele mniejsze od samic.

<http://www.bioenciclopedia.com>





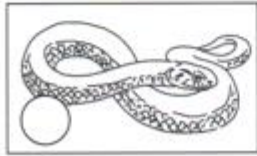
Powodzenia!



ĆWICZENIÓWKA

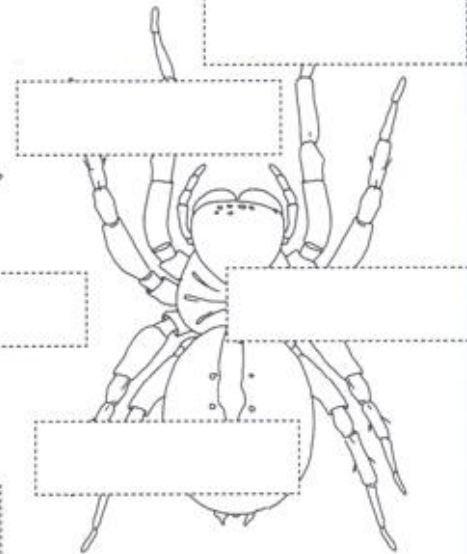
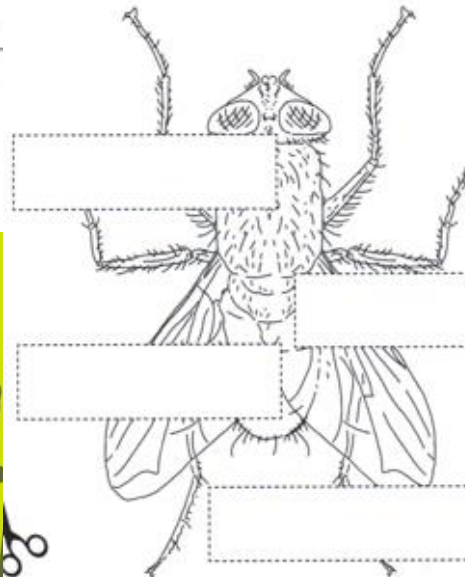
1

Wykonaj polecenie z podręcznika.
Podziel te zwierzęta na trzy grupy. Każdą grupę zaznacz innym kolorem.
Dlaczego tak podzieliłeś?



2

Jakie cechy są charakterystyczne dla owadów, a jakie – dla pajęczaków?
Wytnij kartki i wklej je do odpowiednich rysunków.



3

Rozwiąż zagadki. Pokoloruj te, na które odpowiedzią jest pająk.



Choć ma osiem nóg,
zna niewiele dróg.
Choć ma własne sieć,
ryba w nie nie wleci.
CO?

Wiesza sieć na
krzakach, lata
z nią czasami.
CO?

Nie lubi latać, choć
skrzydła ma. Na
własnych nogach
skacze i gra. CO?

Robotnice, jak
kropki małe,
zawsze pracują z
wielkim zapamię.
CO?

4

Jak sądzisz, jakie pajęczaki są tu opisane? Napisz ich nazwy.

- Zdobycz chwytą szczypcami.
- Jest żyworodny.
- Rozpowszechniony w krajach o ciepłym klimacie.



- Żywi się krwią zwierząt i ludzi.
- Przenosi choroby.
- Bardzo małe żyjątko.

- Często osiedla się w domach ludzi.
- Tka sieci.
- Zdobycz łowi, urządzając zasadki lub za pomocą sieci.



dodatkowo

<https://zpe.gov.pl/a/stawonogi---skorupiaki-i-pajeczaki/DiColcn1W>

