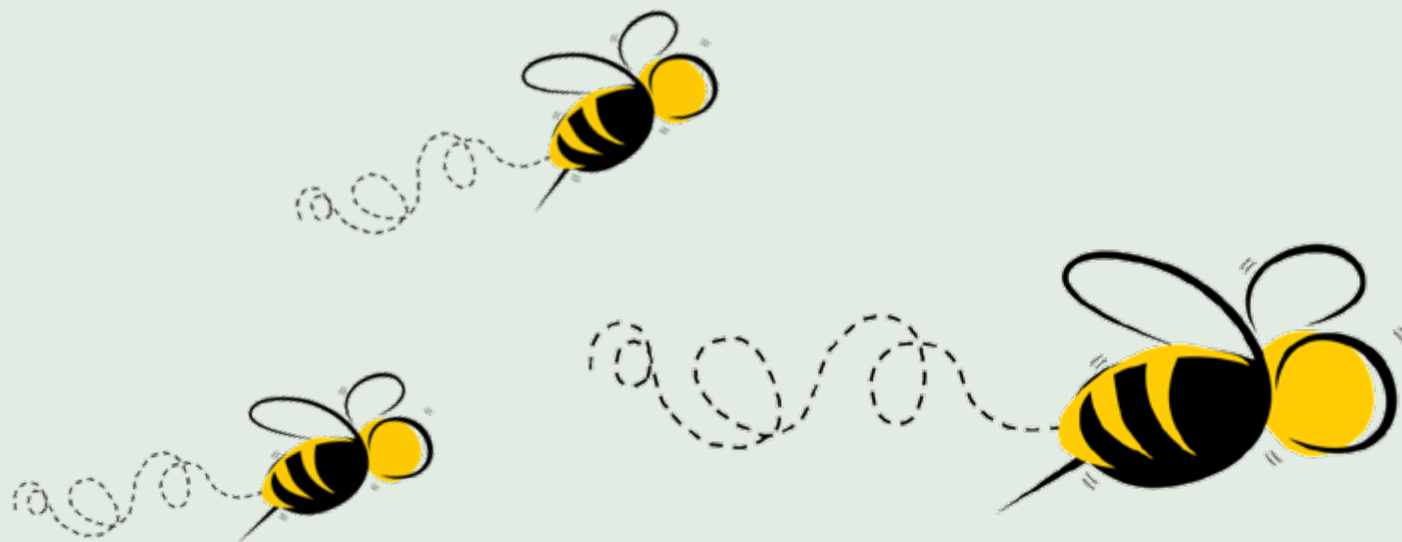


# O TRZMIELACH

SZKOŁA PRZYJAZNA ZAPYLACZOM



Dekalog szkoły przyjaznej zapylaczom

Jak zbudowany jest trzmiel?

Gatunki trzmieli (1)

Gatunki trzmieli (2)

Z życia Trzmiela

Jak rodzi się pszczoła?

Opowieści o pszczołach

O co chodzi z tym języczkiem?

Jakie kwiatki lubią pszczoły?

Kwiaty, kwiaty, kwiaty...

Krzyżówka

Diagram

Rebus

Multimedia

Iceland  
Liechtenstein  
Norway grants



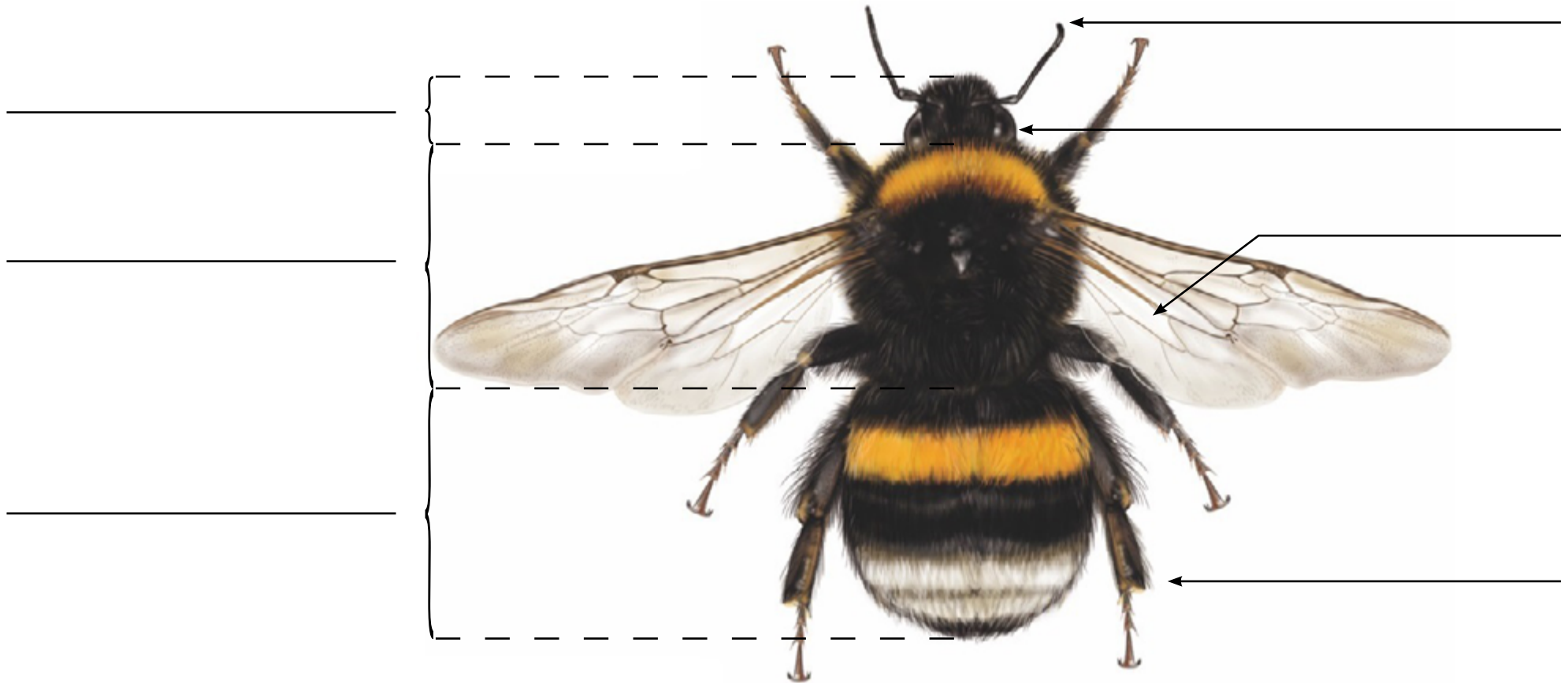
JELEŃ GÓRA

# Dekalog szkoty przyjaznej zapylaczom

1. Dbamy o to, żeby pszczoły miały co jeść
2. Sadzimy kwiaty, które są dobre dla owadów
3. Pozwalamy, aby na naszych trawnikach kwitły koniczyny
4. Kosimy trawniki w mądry sposób zostawiając kwitnące kwiaty
5. Dbamy o to, żeby pszczoły miały gdzie mieszkać
6. Nie krzywdzimy żadnych małych sąsiadów
7. Przyglądamy się owadom, aby jak najwięcej się o nich dowiedzieć
8. Poznajemy świat pszczół i dzielimy wiedzą z innymi
9. Wiemy, że pszczoły są pożyteczne i robią wokół wiele dobrego
10. Nigdy nie mylimy trzmiela z bakiem!

## Jak zbudowany jest trzmiel?

Trzmiel to też pszczoła! Duża, puchata i baaaaardzo pożyteczna!  
Nazwij poszczególne elementy jego budowy:  
skrzydła, odwłok, oczy, odnóża, czułki, tułów, głowa.



# Gatunki trzmieli



biały



żółty



pomarańczowy



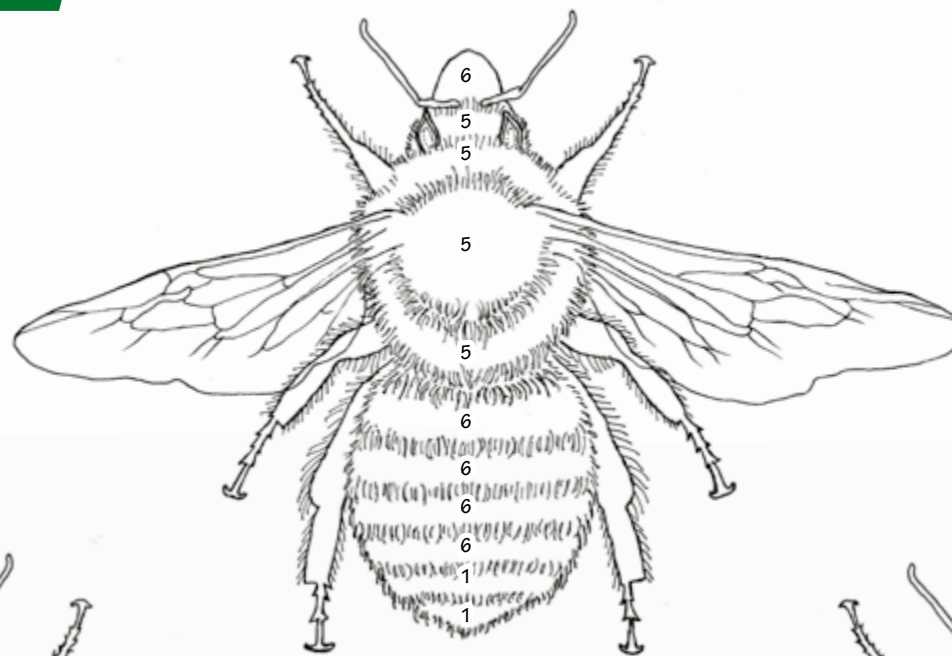
czerwony



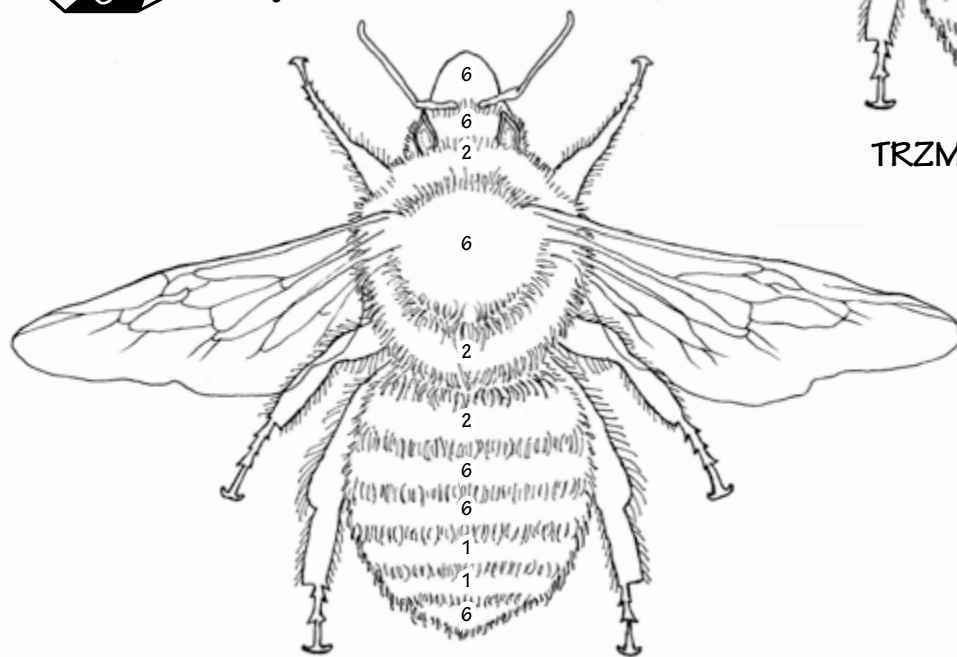
brązowy



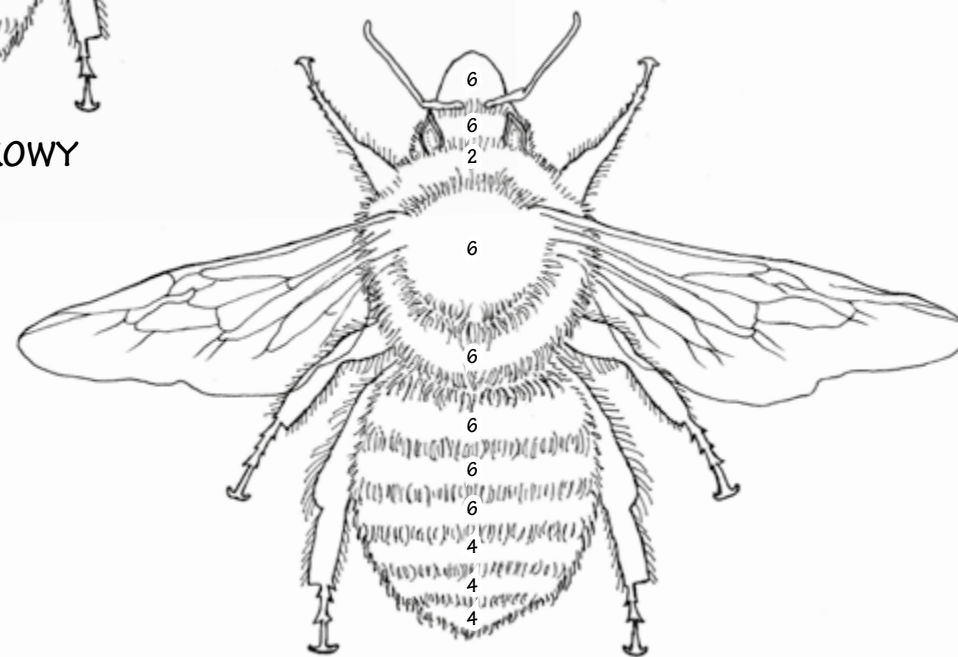
czarny



TRZMIEL PARKOWY



TRZMIEL OGRODOWY





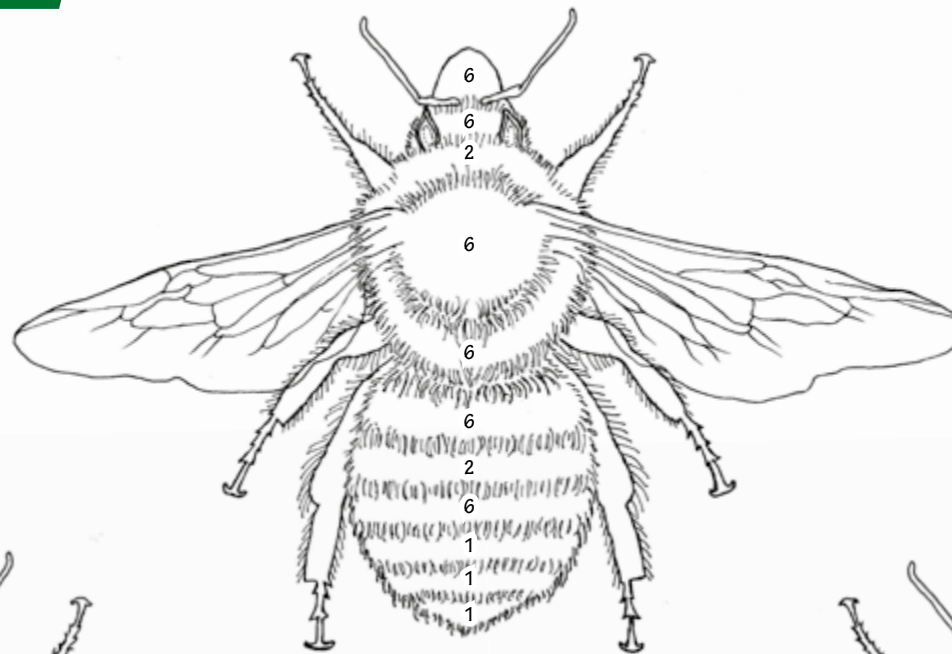
TRZMIEL LEŚNY

Możesz spotkać wiele różnych gatunków trzmieli.

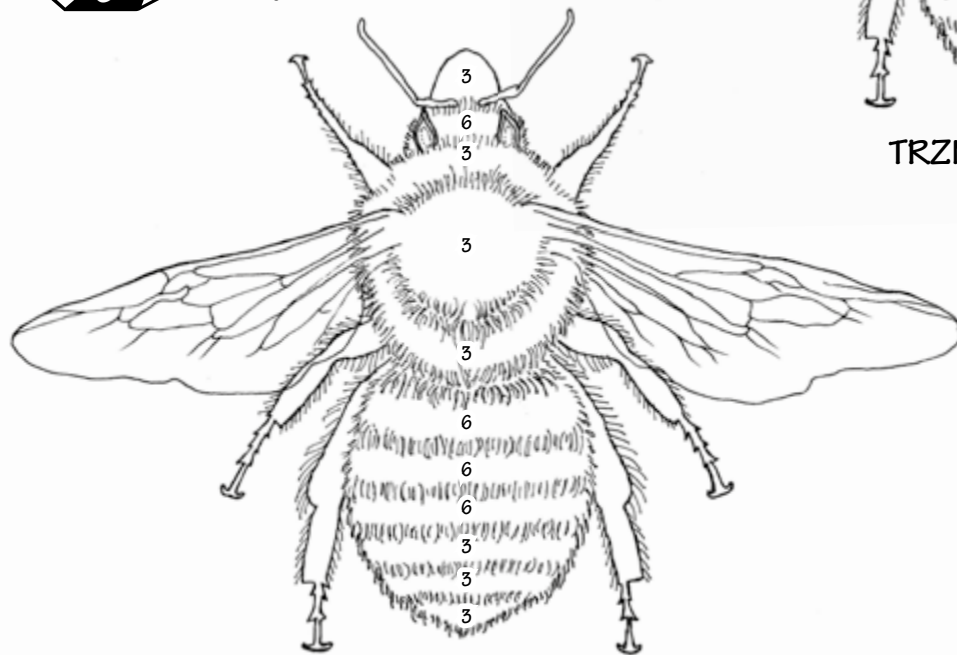
Każdy z nich ma futerko innego koloru. Pokoloruj trzmielę według instrukcji.

# Gatunki trzmieli

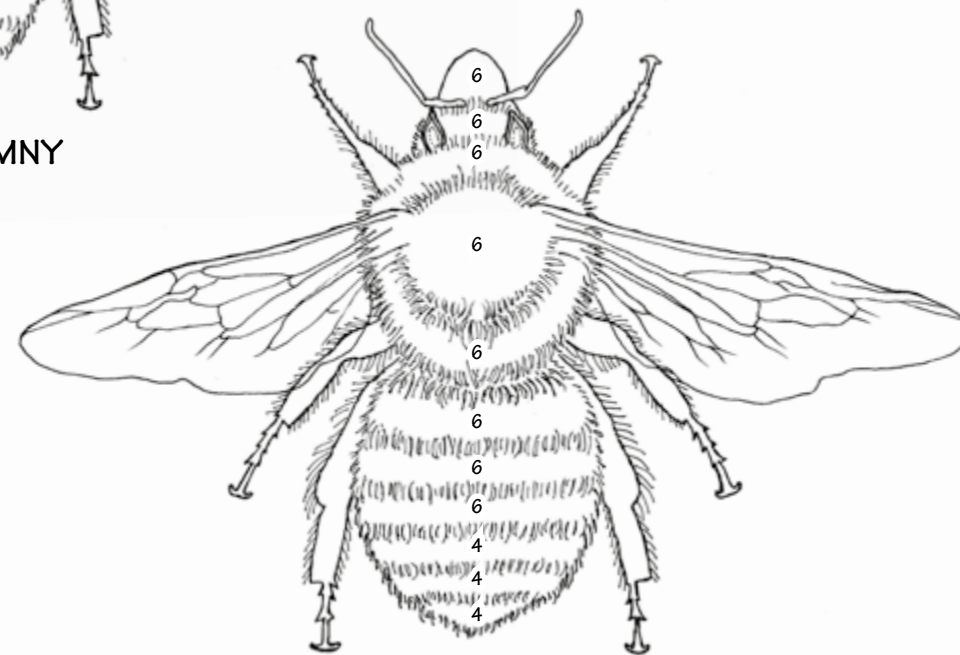
-  1 biały
-  2 żółty
-  3 pomarańczowy
-  4 czerwony
-  5 brązowy
-  6 czarny



TRZMIEL ZIEMNY



TRZMIEL RUDY



TRZMIEL KAMIENNIK

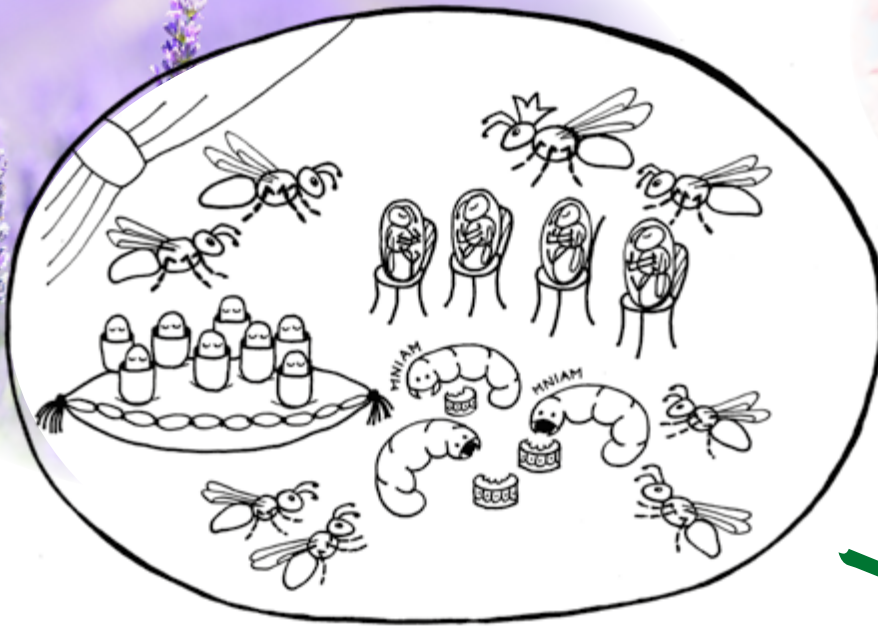
Możesz spotkać wiele różnych gatunków trzmieli.

Każdy z nich ma futerko innego koloru. Pokoloruj trzmielę według instrukcji.



# Z życia Trzmiela

Lato:  
Gniazdo rośnie w siłę.  
Jest wiele pracowitych  
robotnic i pojawiają się  
samce



Wiosna:  
Matka trzmiela  
zakłada gniazdo



Jesień:  
Rodzą się nowe  
matki trzmieli.  
Gniazdo  
przestaje  
istnieć



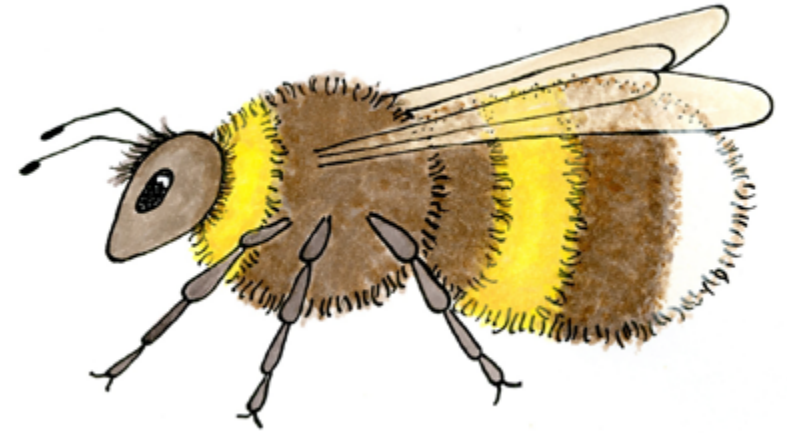
Zima:  
Matki śpią,  
czekając na wiosnę



# Jak rodzi się pszczoła?

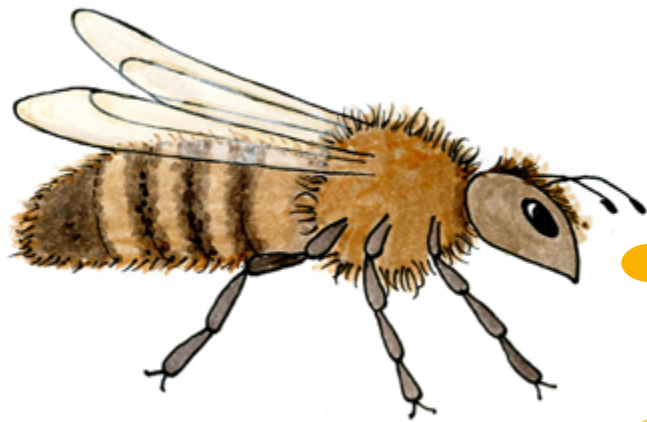


Mam rodzinę, ale trochę mniejszą niż pszczoła miodna. Gniazda zakładam w różnych miejscach. Potrafię zapylać kwiaty, do których inne pszczoły nie mają dostępu. Dlatego, że mam taaaaaki długi języczek! I tylko ja potrafię zapylić kwiaty pomidora.



Trzmiel

Jestem pszczołą samotnicą, dlatego nie mam rodziny. Zakładam gniazda w trzciniowych rurkach. Żyję bardzo krótko, ale pracowicie. Jestem najlepsza w zapyłaniu jabłoni!



Pszczoła miodna

Mam bardzo dużą rodzinę, w tym wiele sióstr i braci. Wszyscy razem mieszkamy z królową w jednym ulu. Zapylamy kwiaty, robimy wosk i miód!



Murarka ogrodowa



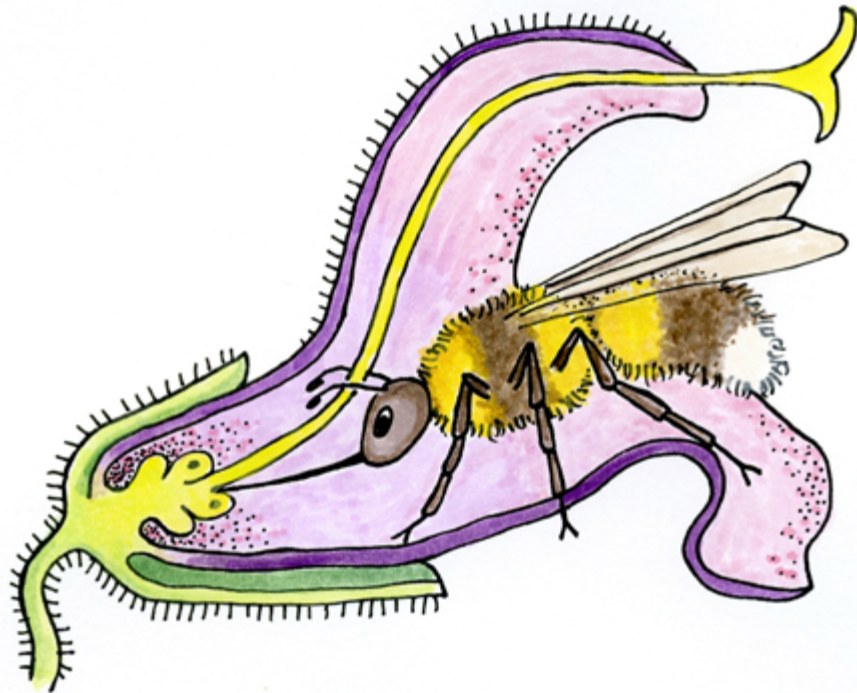
## O co chodzi z tym języczkiem?

Języczek służy pszczołom do pobierania pokarmu.

Jest to długa rurka, którą pszczoły piją słodki nektar z kwiatów.

Najdłuższe języczki mają trzmiele, nawet 20 mm!

Dzięki nim mogą sięgać do kwiatków, z którymi inne pszczoły nie mają szans.



## Jakie kwiaty lubią pszczoły?

Najbardziej lubię kwiaty, których jest dużo w jednym miejscu. Z tych uprawianych przez człowieka robię miód gryczany albo rzepakowy. Lubię też kwiaty lipy czy akacji, z nich też powstaje pyszny miód.



Pszczoła miodna



Trzmiel

Najlepsze dla mnie są kwiaty drzew owocowych. Mam krótki języczek, a kwiaty jabłoni, wiśni i czereśni idealnie mi pasują.



Murarka ogrodowa



Lubię niemal wszystkie kwiaty. Te dziko rosnące i te uprawiane, te w parkach i ogrodach. Mogę sięgać do kwiatów naparstnic i tojadów, bo tylko ja mam na tyle długi języczek. Ale najbardziej lubię koniczyny!

## Kwiaty, kwiaty, kwiaty...

Dlaczego pszczoły tak uwielbiają kwiaty?  
Ponieważ dają im nektar i pyłek.  
A to ich jedyne pożywienie!

Odnajdź jakie kolory mają kwiaty  
na rysunkach i pokoloruj je.



Pigwowiec japoński



Dzika róża



Mniszek lekarski



Koniczyna czerwona



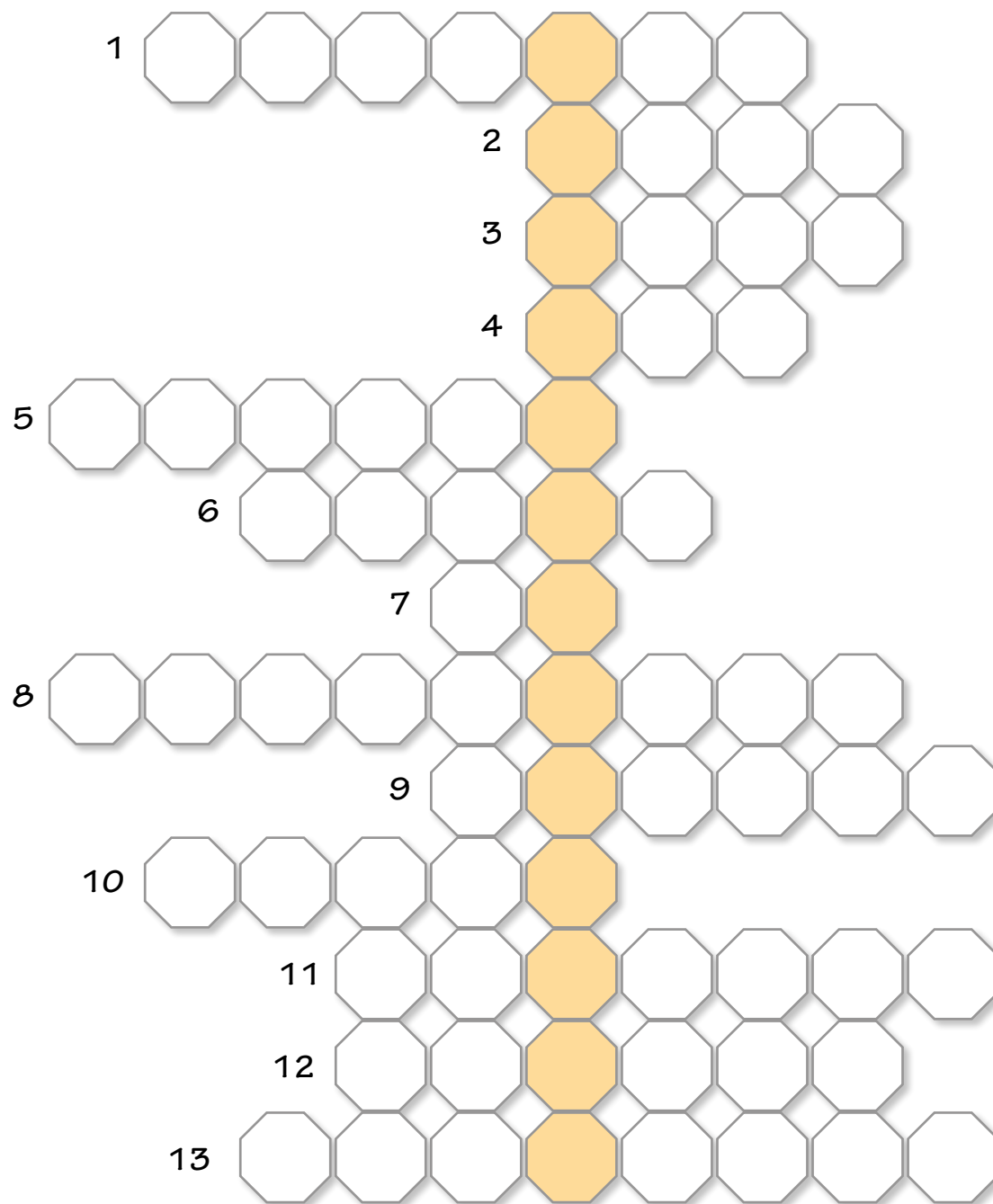
Krokus wiosenny



Szałwia lekarska

# Krzyżówka

1. Na nim siada pszczoła
2. Kwiat z kolcami
3. Pora roku, kiedy matki trzmiele śpią
4. Czerwony, polny kwiat
5. Dwie antenki na głowie pszczoły
6. W kwiatku obok nektaru
7. Mieszkanie pszczoły miodnej
8. Ulubiony kwiatek trzmiela
9. Pora roku, kiedy przyroda budzi się do życia
10. Najzdrowsze to warzywa i ...
11. Czerwony na kanapce, zapylany przez trzmiela.
12. Noga pszczoły
13. Rurka, przez którą pszczoła pije nektar









*Obejrzyj film  
z trzmielom w roli głównej:*



*Przyłącz się do badań nad tymi  
fascynującymi owadami:*



Pomysł i tekst → Aneta Sikora • Rysunki → Barbara Wieniawska-Raj, Visulastories.pl (s.11) • Grafika → AD REM