

こん虫のからだのつくりは、どれも、チョウのからだのつくりと同じなのではないでしょうか。

(東京書籍「新しい理科 3」p26~28)

昆虫のからだのつくりを比較し、昆虫のからだは、頭、胸、腹からできており、胸にはあしが6本あることをとらえる。



留意点

<用意するもの(個人)>

調べる昆虫, 透明カップ(調べる昆虫の数)

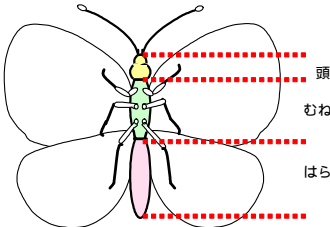
透明カップは包装店等(50個入り 700円程度)で購入可。

昆虫が呼吸できるように, 千枚通し等で透明容器のふたに穴を開けておく。

観察のようす

<チョウの体と比較>

教科書P26の「チョウのからだ」の図をもとに, チョウの体と比較しながら調べる。

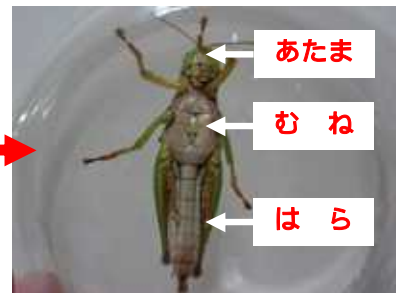


観察する視点

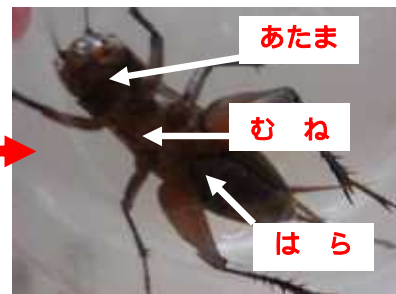
からだは、頭、胸、腹の3つに分かれていること
胸にあしが3対6本あること



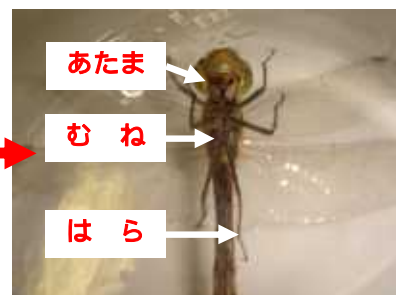
イナゴ



コオロギ



トンボ



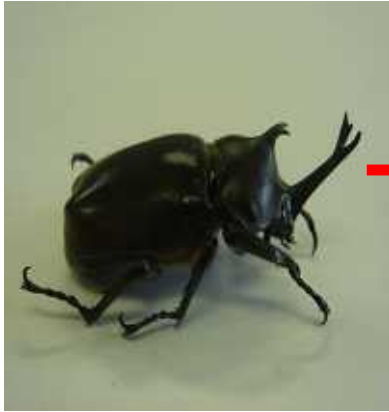
<指導のポイント>

数種類の昆虫を用意し「観察する視点」と照らし合わせながら, チョウの体と「似ているところ」を見つけさせる。その際, 体が3つに分かれていることを確認しやすいバッタやイナゴ, コオロギやトンボを最初に扱うと展開しやすい。

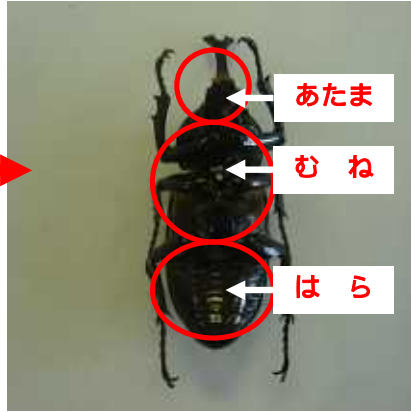
<透明カップについて>

透明容器のメリットは, 腹部側からの観察が容易にできることである。「昆虫が苦手」な児童も直接触れなくてすむ。

観察のようす（甲虫類）



カブトムシ



留意点

<甲虫類の取り扱い>
 児童に人気のカブトムシだが、「むね」の部分がさらに「前胸」、「中胸」及び「後胸」と分かれているためからだの作りがとらえにくい。児童の興味・関心を高めるためにカブトムシなどの甲虫類を扱ってもよいが、画像資料を提示する等の配慮が必要である。

観察のようす（こん虫でない虫）



ダンゴムシ



ダンゴムシ（腹部側）



クモ

ダンゴムシは、足が14本だね。

クモは、足が8本。からだは2つに分かれているよ。

<昆虫以外の虫の取り扱い>

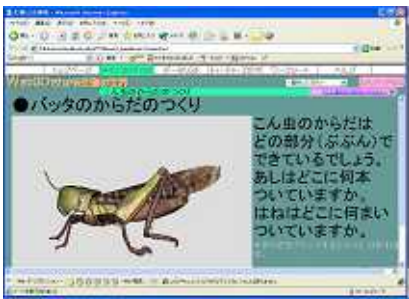
昆虫でない虫（クモやダンゴムシなど）との比較を学習活動に位置づけることによって、昆虫のからだの作りに関する理解をより深めさせるようにしたい。

<ダンゴムシの代替>

ワラジムシは、ダンゴムシに似ているが、丸くならない。ダンゴムシの代わりとして観察可能。

ムカデには、毒性を持つものもいるので、観察対象としないこと。

参考ホームページ

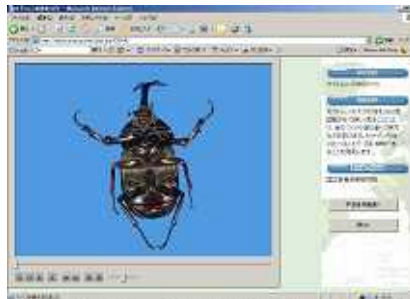


出展元：独立行政法人科学技術振興機構
 理科ねっとわーく

(<http://www.rikanet.jst.go.jp/>)

「Web 3Dでわかる生物の世界」

非営利かつ教育目的以外の利用を禁ずる



出展元：国立教育政策研究所
 教育情報ナショナルセンター（NICER）

<http://ddd.nicer.go.jp/play/play.asp?CID=92>

「カブトムシの体の作り」

<指導のポイント>

どちらもマウス操作で昆虫のからだを回転させながら、作りを確認することができる。実物を観察させてから、まとめの場面で活用すると効果的である。