

観察 3 無セキツイ動物のからだのつくりや動き方

【ねらい】

無セキツイ動物のからだのつくりや動き方の特徴を見いだす。

【目的意識】

何のために観察, 実験を行うか	どのような観察, 実験で予想や仮説を検証できるか
無セキツイ動物をからだのつくりや動き方の特徴からいくつかに分類できるという考えをもつ。	無セキツイ動物をからだの表面や動き方を観察したり, 足などを解剖して骨の有無や筋肉の様子を観察したりすることで確かめることができるという見通しをもつ。

生徒にもたせたい意識

事象提示と働き掛け・留意点

小学校との接続

事象提示

一斉の活動

昆虫やエビ, イカなど何種類かの無セキツイ動物(節足動物と軟体動物)の写真を見せる。



働き掛け

I

セキツイ動物との違いや無セキツイ動物のからだのつくりや動き方の特徴からいくつかに分類できるという考えをもたせる。

骨があるかないかの違いだと思います。



エビとカニやカブトムシは同じ仲間だと思います。からだが固そうだからです。



セキツイ動物のからだと異なる点はどこですか。また, この無セキツイ動物をエビの仲間とマイマイの仲間の2つに分類するとしたら, どのように分けますか。その理由は何ですか。

予想の記述の指示

- 動物を分類するためには, からだの特徴を詳しく知ることが大切であることを押さえる。
- 観察の目的を確認する。

比較

関係付け

無セキツイ動物を比較し, からだのつくりと関係付けて分類しようとする。

板書

予想

- ・セキツイ動物との違いは骨がないこと
- カタツムリの仲間・・・エビ カニ (からだが固いから)
- マイマイの仲間・・・イカ タコ (からだがやわらかいから)

観察の目的

無セキツイ動物のからだの特徴を調べる。

**動き掛け
II**

無セキツイ動物のからだの特徴を調べるポイントをつかませる。

からだの表面がどうなっているか、動き方はどうなっているか調べたらよいと思います。



カニやイカのからだのつくりはどうなっているか何に注目して観察しますか。

方法の記述の指示



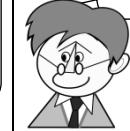
推論

からだのどんな部分を調べるとよいか推論する。

足が動くときに筋肉がどうなっているか観察してみたいです。



カニやイカのからだの動きを解剖して調べるとき、骨があるかないか以外に何に注目して観察しますか。



板書

方法

- 観察すること
- からだの表面
- からだの動かし方
- 解剖したときの骨の有無
- 筋肉がどうなっているか

観察

エビやイカなどの無セキツイ動物のからだの表面の様子や動き方を観察する。また、解剖してからだの内部から筋肉の動きを観察する。

安全への配慮

- ・観察後は手を洗うこと。

観察3の後で

- ・からだの内部のつくりについては、次時に行く。
- ・節足動物の内部にあった薄い骨のようなものが骨格ではないことに触れる。

観察3のポイント

- ・生命尊重の気持ちを指導すること。
- ・事前にザリガニを飼育していてもよい。