
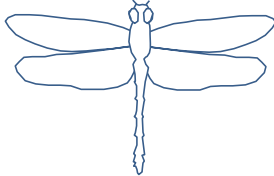



〈単元指導計画〉

第3学年

単元名『昆虫』

(全 12 時間)

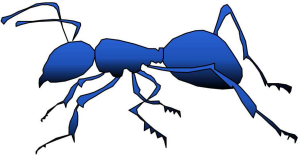





| 時 | 主な学習活動 | 「理科授業構想表」との関連 児童の気づきを促す教師の働き掛けの例 | |
|----------------|--|--|--|
| ◆ 第1次 チョウの育ち方 | | | |
| 1 | モンシロチョウが花に近寄って来ているとき、キャベツに近寄って来ているときの違いについて話し合おう | <p>《目指す児童の姿》①⑥⑦ 《教師の働き掛け》イ, セ, ソ</p> <p>本時における教師の働き掛けの例</p> <p>(指示) トンボの体のつくりについて考えて、自分の考えをノートにかきましょう。</p>   <p>トンボの体はどうなっているのだろう。</p> | |
| 2 | モンシロチョウの卵や幼虫を探して、観察しよう | | |
| 3 | 幼虫がどのように育つのかを調べよう | | |
| 4 5 6 | モンシロチョウの成長の様子を観察しよう | | |
| 7 | モンシロチョウの育ち方と体のつくりについてまとめよう | | |
| ◆ 第2次 昆虫の体のつくり | | | |
| 8 | 昆虫の体のつくりを調べよう | | <p>《目指す児童の姿》①② 《教師の働き掛け》イ, ウ</p> <p>本時における教師の働き掛けの例</p> <p>(指示) 昆虫をモンシロチョウと「同じ育ち方」のもの、「違う育ち方」のものに分けて、ノートにまとめましょう。</p>  <p>A モンシロチョウと同じ育ち方 カブトムシ・・・ B モンシロチョウと違う育ち方 シオカラトンボ・・・</p> |
| 9 | 昆虫の体のつくりについてまとめよう | | |
| ◆ 第3次 昆虫の育ち方 | | | |
| 10 | トンボやバッタの幼虫を探して、昆虫の育ち方について話し合おう | <p>A モンシロチョウと同じ育ち方 カブトムシ・・・ B モンシロチョウと違う育ち方 シオカラトンボ・・・</p> | |
| 11 | 昆虫の育ち方には、どのような種類があるのかを調べよう | | |
| 12 | 昆虫の育ち方についてまとめよう | | |

〈授業案〉

第3学年

「昆虫の体のつくりを調べよう」

8 / 12時

| 本時のねらい | 本時で目指す児童の姿 |
|--|---|
| <p>アリやトンボの体のつくりに関心を持ち、体が頭、胸、腹の3つの部分からできていて、脚が3対6本あり、胸についていることから、アリやトンボは昆虫であることを理解する。</p> | <p>アリやトンボの体のつくりに関心を持ち、体が頭、胸、腹の3つの部分からできていて、脚や羽が胸についていることから、アリやトンボは昆虫であることを説明できる。 (構想表①⑥⑦)</p> |
| <p>準備物 □ アリ □ 透明カップ □ ICT機器</p> | |
| 本時の学習活動 | ◎ 児童の気付きを促す教師の働き掛け ※ 指導上の留意点 |
| <p>0分Ⅰ アリを観察し、昆虫の体のつくりの特徴について確認する。</p> <p>(指示) アリを観察し、モンシロチョウの体のつくりと比べてみましょう。</p>  <div data-bbox="148 1122 231 1200">  </div> <div data-bbox="240 1137 774 1189"> <p>頭、胸、腹の3つに分かれている。</p> </div> <div data-bbox="240 1211 774 1263"> <p>モンシロチョウと同じだ。</p> </div> <div data-bbox="240 1285 774 1337"> <p>アリは、昆虫なのではないのだろうか。</p> </div> | <div data-bbox="1342 853 1449 943">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ アリは、容易に捕獲できるので、直接観察しやすい。 ※ アリは、頭、胸、腹の3つの部分に分かれていることが分かりやすい。 ※ ルーペ等を活用する。 <div data-bbox="799 1189 1449 1301" style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>◎ 昆虫の体のつくりに関心を持たせるために、アリを直接観察させる。 (構想表イ)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ 直接観察させた後、ICT等を活用して拡大したアリを見せ、体のつくりの特徴を確認するとよい。 |
| <p>15分Ⅱ 昆虫の体のつくりに関心を持ち、疑問を設定する。</p> <p>発問 アリは、モンシロチョウと同じ昆虫なのでしょうか。</p> <p>(指示) 自分の考えをノートに書きましょう。</p> <div data-bbox="148 1816 231 1895">  </div> <div data-bbox="240 1832 774 1883"> <p>アリの体も3つに分かれているから昆虫だ。</p> </div> <div data-bbox="240 1906 774 1984"> <p>アリには、モンシロチョウのような羽がないので昆虫ではない。</p> </div> | <div data-bbox="1342 1592 1449 1682">  </div> <div data-bbox="1342 1704 1449 1794">  </div> <ul style="list-style-type: none"> ※ 「モンシロチョウと違うところはないか」と補助発問をすることも考えられる。 |

発問 トンボには羽がありますが、昆虫といえるのでしょうか。



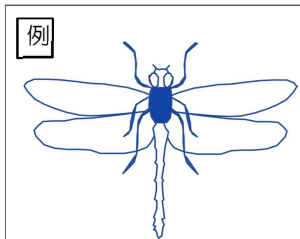
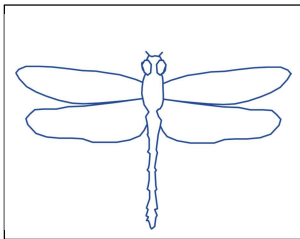
トンボの体はどうなっているのだろう。

問題

トンボの体のつくりは、どのようになっているのだろうか。

25分Ⅲ トンボの体のつくりは、どのようになっているのかを考えて、説明する。

(指示) 問題について考えて、自分の考えをノートにかきましょう。



◎ トンボの図を提示して、頭、胸、腹に分けて考えさせることによって、昆虫の体が3つに分かれていることを捉えさせる。
(構想表セ)

※ 例は胸を黒く塗りつぶして、体を3つに分けさせた場合。

(指示) トンボの図を使って、自分の考えを友達に説明しましょう。



※ 教科書等を使ってトンボの体のつくりを確認する。

30分Ⅳ 昆虫のからだのつくりについてまとめる。

★本時で目指す児童の姿に迫る活動

(指示) トンボは昆虫です。なぜそういえるのかを考えて、ノートに書きましょう。



トンボは昆虫です。
なぜなら、
体が、頭、胸、腹に分かれていて、
脚が、胸から6本出ているからです。

◎ トンボが昆虫であることの根拠や理由が明確に表現できるような話型を示す。
(構想表ソ)

【話型】

・トンボはこん虫だ。
なぜなら、体が(あたま、むね、はらに分かれていて)、あしが(むねから6本出ている)から。

※ アリも昆虫で、羽を持たない昆虫もいることを説明する。

40分Ⅴ 昆虫の仲間を確認する。

発問 昆虫には、他にどのような仲間がいるでしょう。



バッタ、カブトムシ……。

※ 昆虫の仲間ではないものが出てきたときは、なぜ違うのかを考えさせながら確認する。

45分

〈授業案〉

第3学年

「昆虫の育ち方には、どのような種類があるのかを調べよう」

11/12時

| | |
|---|--|
| <p>本時のねらい</p> | <p>本時で目指す児童の姿</p> |
| <p>昆虫の育ち方に関心を持ち、昆虫は、蛹になるものとならないものがあることを見いだす。</p> | <p>昆虫の育ち方に関心を持ち、育ち方の種類について自分の疑問や考えを説明できる。 (構想表①②)</p> |
| <p>準備物</p> | |
| <p>□ チョウの育ち方の順序を示した図または写真 □ 昆虫の図または写真</p> | |
| <p>本時の学習活動</p> | <p>◎ 児童の気づきを促す教師の働き掛け ※ 指導上の留意点</p> |
| <p>0分 I モンシロチョウの育ち方を復習する。</p> <div data-bbox="204 819 1382 1055" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>卵 → 幼虫 → 蛹 → 成虫</p> </div> | <p>※ 他の昆虫の育ち方と比較できるように、チョウの育ち方の順序を図や写真で示す。</p> |
| <p>5分 II 様々な昆虫を、育ち方の違いで分ける活動を通して、出てきた疑問から問題を設定する。</p> | <p style="background-color: #FFD700; padding: 5px; text-align: center;">★本時で目指す児童の姿に迫る活動</p> <p>※ 児童に昆虫の種類を挙げさせながら、様々な昆虫の図や写真等を提示する。</p> |
| <p>(指示) これら（黒板に掲示した写真）の昆虫を、モンシロチョウと「同じ育ち方」のものと「違う育ち方」のものに分けて、ノートにまとめましょう。</p> | |
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: 90%;"> <p>A モンシロチョウと同じ育ち方 カブトムシ、ノコギリクワガタ、クロオオアリ、アゲハチョウ、・・・。</p> <p>B モンシロチョウと違う育ち方 シオカラトンボ、アキアカネ、ショウリヨウバッタ、トノサマバッタ、オオカマキリ、ナナホシテントウ・・・</p> </div> </div> | <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 20px; padding: 10px;"> <p>◎ 昆虫の育ち方に関心を持たせ、蛹になるものとならないものがあることに気付かせるために、昆虫をモンシロチョウと「同じ育ち方」と「違う育ち方」に分類させる。 (構想表イ、ウ)</p> </div> |
| <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>同じなのか違うのか分からない。</p> </div> | |

発問 AとBの育ち方は、どのように違うのでしょうか。



(指示) 自分の考えを出し合って、グループで話し合しましょう。



Aは蛹になるけど、Bは蛹にならないのではないかな。

A、Bどちらなのか分からない昆虫がいる。調べてみたい。



問題

昆虫の育ち方には、どのような種類があるのだろうか。

20分Ⅲ 図鑑やインターネット等を利用して、昆虫の育ち方について調べる。

(指示) これら(黒板に掲示した写真)の昆虫の育ち方について、図書室の図鑑で調べましょう。



- ・昆虫には、蛹になるものとならないものがある。
- ・蛹になるもの・・・カブトムシ、ノコギリクワガタ、クロオオアリ、アゲハチョウ、・・・。
- ・蛹にならないもの・・・シオカラトンボ、アキアカネ、ショウリョウバッタ、トノサマバッタ、オオカマキリ、ナナホシテントウ・・・。

※ インターネット等を活用してもよい。

35分Ⅳ 調べたことをまとめる。

(指示) 調べたことを伝え合って話し合い、昆虫の育ち方の種類をまとめましょう。

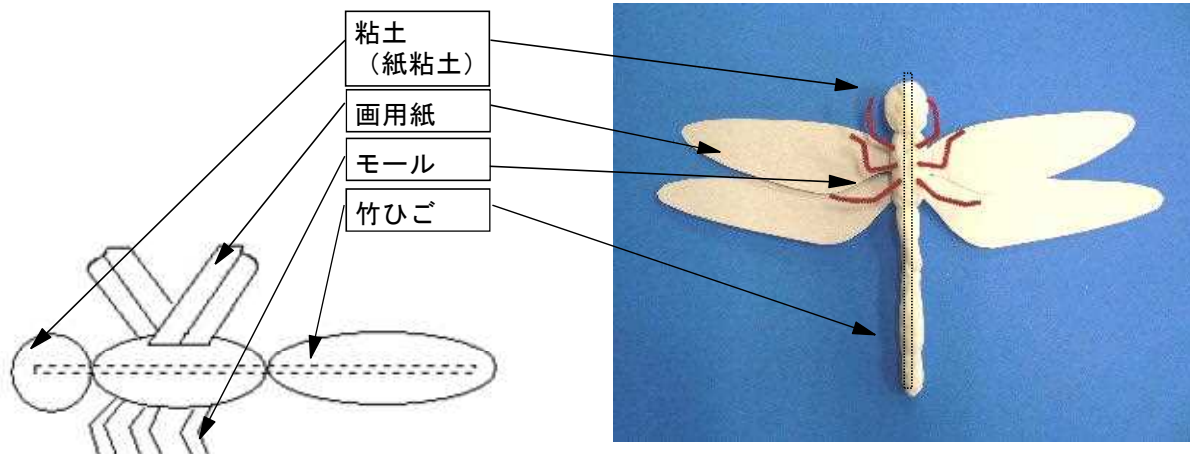


モンシロチョウのように「卵→幼虫→蛹→成虫」の順序で育つ昆虫、シオカラトンボのように「卵→幼虫→成虫」の順序で育ち、蛹にならない昆虫の2種類がある。

45分

昆虫模型について

昆虫の体のつくりを確認する活動として、昆虫の模型を作成する方法がある。昆虫の体は、頭、胸、腹の3つに分かれていること、6本の足や4枚の羽は胸に付いていることを確認してから、作成する。

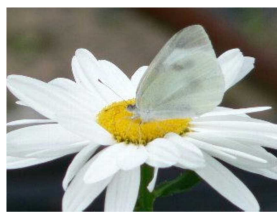


※頭、胸、腹で異なる色の粘土を用いると、視覚的に体のつくりを捉えやすい。

身近に見られる主な昆虫について (①は主に見られる場所、②は成虫の食べ物、③は幼虫の食べ物)

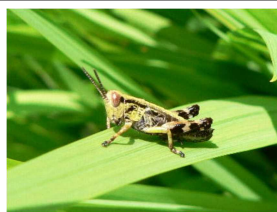
「完全変態」とは [卵→幼虫→蛹→成虫] の順に育つもの。チョウ、カブトムシ等。

「不完全変態」とは [卵→幼虫→成虫] の順に育つもの。蛹の過程がない。トンボ、バッタ等。



モンシロチョウ (完全変態の昆虫)

- ①校庭 (花壇), キャベツ畑やアブラナ畑等
- ②いろいろな花のみつ
- ③キャベツやアブラナ等の葉



トノサマバッタの幼虫 (不完全変態の昆虫)

- ①校庭 (芝生), 野原
- ②イネ科の植物
- ③成虫と同様



シオカラトンボ (不完全変態の昆虫)

- ①山地から住宅地に至るまでの、池、湿地、水田、水たまり等の水辺
- ②カやハエ等の小さな虫
- ③水田、池沼等にいるアカボウフラ (アカムシ) やイトミミズ