

# 自然を調べる楽しさを実感し、自ら科学的な見方や考え方を身に付ける理科学習

## 第3学年「こん虫を調べよう」

佐賀支部 佐賀市立日新小学校 光武 学

### 1 単元計画（2・3／6時間）

本単元は、教室で飼育してきたモンシロチョウの幼虫が、成虫に変わり、それなりにモンシロチョウへの愛着をもっている段階での授業であった。本単元に入る前のアンケートでは、昆虫がきれいという児童もいて、観察記録を取ることに抵抗をもっている児童もいたが、自分で畑から見つけてきたアオムシが大きくなったという喜びから、楽しんで観察を行うことができていた。

しかし、観察記録が、モンシロチョウの腹の部分に足があったり、胸の部分と腹の部分に分かれて羽があったりして、正確に観察できていない。そのため、観察記録と教科書のトンボやバッタとの比較から、昆虫の共通点や差異点を見つけ出す活動を行うことが難しいと考え、モンシロチョウの模型を作り、その模型をトンボやバッタの図と比較し、共通点や差異点を見つけ出すことができるように授業を仕組んだ。

#### 指導計画（全6時間）


次	時	学習活動
1	1	モンシロチョウの体のつくり、目・口・触覚がどこについているかを調べ、観察する。
	2	モンシロチョウの体を粘土で作る。
	3	作ったモンシロチョウの模型をトンボやバッタ、人間と比べる。 <本時>
2	4	昆虫はどれも同じ順序で育つのかを調べる。
3	5	昆虫はどんなところにいるか調べる。
	6	まとめようをもとに単元をまとめる。

### 2 本時の目標

- 昆虫の体の共通点や差異点をチョウと比較して昆虫の特徴を記録し、まとめることができる。
- 昆虫の体は、頭、胸及び腹からできており、共通のつくりがあることを理解することができる。

### 3 授業の実際

児童の学習活動や主な反応	具体的な指導（授業構成のポイント）
1 前時の学習で描いたモンシロチョウのスケッチをもとに、モンシロチョウの模型を作ることを知る。	・ モンシロチョウの体が頭、胸、腹からできていること、触かく、目、口が、頭についていることをおさえ、模型を作ること知らせる。
2 本時の学習に必要な言葉を知る。 キーワードを前時まで学習したものとし、キーワードを出す。 キーワード 頭 むね はら 足 はね 目 口 しょっかく	・ 学習に必要な言葉・キーワードをおさえる。 学習に必要な言葉 ～とくらべてみると、～が同じ ～とくらべてみると、～がちがう
3 模型を作る活動を行い、自分の作った模型と友だちの作った模型、提示したモンシロチョウの絵を見くらべ違いがないか確認する。	・ 記録したノートの図を見ながら、紙粘土で頭、胸、腹を作り、足と羽、口、目、触覚を画用紙やアルミ箔で、作成するように指示をする。

<p>僕のモンシロチョウは、先生のとちよつとちがうなあ</p>  <p>わたしのモンシロチョウは、足の位置が、胸にあるので、正確にできています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>友だちとくらべてどこが違うのか、見せ合い違いを見くらべさせる。</li> <li>モンシロチョウの正確な図、教師の作成した模型を提示し、くらべさせる。</li> </ul> <p>先生の模型は、足が全部ピンク（胸）の部分についてるよ。</p> <p>羽も4枚ともピンク（胸）の部分についているね。</p>
<p>4 完成した模型を見ながら、違う点は、ノートに記述し、作り直しをする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正しいところと違ってるところを明らかにし、違う点は観察記録に記述させ、模型を修正させる。</li> </ul>
<p>5 わかったことや感想を出し合い、まとめる。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>足は6本は、胸から出ている。</li> <li>はね4枚も、胸から出ている。</li> <li>モンシロチョウの体は、頭、胸、腹の3つの部分からできている。</li> <li>観察して描いたのと違っていた。</li> <li>観察したのと同じだった</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>感想やわかったことを発表させ、まとめをする。</li> </ul>
<p>6 できた模型をノートや教科書を見ながらトンボやバッタと比べる。 ひとの体のつくりとも比べてみる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>体のつくりが頭、胸、腹でできているかを確認する。</li> <li>トンボの頭の部分の写真を見ながら、頭に口、目、触角があることを確認する。</li> </ul>
<p>7 観察して分かったことを必要な言葉・キーワードを使って、考察・感想を書く。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>昆虫の体は、頭、胸、腹の3つの部分からできている。</li> <li>昆虫の頭には、目、触角、口がある。</li> <li>昆虫が同じ体のつくりをしていることが初めてわかった</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>模型と写真を比較観察して、共通点や差異点を考えながら、考察感想を書かせる。</li> </ul>

#### 4 考察

本時では、他の対象物と比較することで、共通点や差異点を見つけ出すことを目標としている。児童の観察記録が、正確でないことで、模型を正確に作ることができない児童が、約半数いたことで、かなりの時間を要し、比較する活動が、次の週に持ち越されてしまったため、児童の意欲を継続させることがむずかしかった。しかし、モンシロチョウの体のつくりを正確に理解できた児童が多くいたこと、昆虫と昆虫の体のつくりをを比較することで、共通点を見つけ出すことができた児童多くいたことは、成果といえるであろう。

しかし、人と昆虫の体のつくりまで同じ時間の中で比較させたことで、かえってわからなくなってしまった児童もいた。時間を分けて学習する必要があるように思われる。