

# 第3学年理科学習指導案

日 時 平成16年7月6日(火) 5校時  
児 童 矢沢小学校3年1組  
男21名女16名計37名  
指導者 竹 林 瑞 彦

## 1 単元名 こん虫をしらべよう

### 2 単元について

#### (1) 単元について

3学年の理科の目標に「(1)身近に見られる動物や植物を比較しながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追及する活動を通して、生物を愛護する態度を育てるとともに、生物の成長のきまりや体のづくり、生物同士のかかわりについての見方や考え方を養う。」とある。

本単元では、いくつかの昆虫を飼育・観察する中で、比較の視点を見いだしながら、昆虫の成長過程や体のづくりの様子を比較する。

また、昆虫の食べ物のあるところとすみかが密接に関係していることにも気づかせ、外敵から身を守ったり、産卵したりするところまで考えさせていく。

さらに、自分たちでも昆虫を育てていけるようにトンボやバッタの幼虫の飼い方についても学習していく。

#### (2) 児童について

児童はこれまでに「植物をそだてよう」、「チョウをそだてよう」で種をまき、植物が生長する過程を観察したり、チョウの卵から幼虫、蛹、成虫になる過程を観察したりしてきている。その中で、チョウの成虫の体のづくりは、頭、胸、腹の3つの部分からできていること、頭には目や触角があること、胸にはあしが3対6本あること、腹はいくつかの節になっていて曲がることを学習してきている。

本単元では、いろいろな昆虫を調べ、昆虫の育ち方や食べ物、すみかについて学習し、4年時の「あたたかくなると」「暑くなると」「すずしくなると」「寒くなると」に発展させていく。

#### (3) 指導にあたって

本単元では、チョウの体のづくりといろいろな昆虫の体を比較しながら昆虫の体のづくりのきまりにあてはめながら、調べさせ共通性をとらえることができるようにさせたい。また、トンボやバッタの幼虫を飼育し、チョウの育ち方と比較して蛹を経ないで成虫になることも体感させたい。

また、昆虫のすみかには食べ物があり、そのすみかは外敵からの隠れ場所や産卵場所となっていることも考えさせたい。

さらに飼育活動を通して、小さな卵から大きな成虫へ変化することを体感させ、生命尊重や自然愛護の精神を育てていきたい。

### 3 単元目標及び評価規準

単元目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幼虫から蛹を経ないで成虫になるものがあることを捉えることができる</li> <li>・昆虫には植物を食べたり、それをすみかにしたりして生きていることがわかる。</li> </ul>			
	自然事象への関心・意欲・態度	科学的な思考	観察・実験の技能・表現	自然事象についての知識・理解
評価規準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昆虫に愛着を持って世話をしようとしている。</li> <li>・チョウと他の昆虫を比較する視点を明確に持って観察しようとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チョウと他の昆虫の成長過程や体のつくりを比較する視点を見いだして、共通点、差異点を明らかにしている。</li> <li>・昆虫の食べ物や生活から、昆虫のいる場所と植物とを関係づけて考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昆虫の成長過程や体のつくりを見いだした視点をもとに観察している。</li> <li>・観察した結果を、比較した点が明らかになるように記録している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昆虫の育ち方には一定の順序があることを説明している。</li> <li>・からだは頭、胸及び腹からできていることを説明している。</li> <li>・昆虫には植物を食べたり、それをすみかにしたりして生きていることを説明している。</li> </ul>

#### 4 単元の指導・評価計画(5時間扱い)

次・時	学習活動(指導内容)	評価基準			
		関心・意欲・態度	科学的思考	技能・表現	知識・理解
さがそう(1) (本時)	・チョウの成虫のからだ調べて学んだ昆虫の定義のもとに、いろいろな昆虫のからだを調べる。	・昆虫に興味を持ち、進んで観察して調べようとしている。	・いろいろな昆虫のからだのしくみを比較して、昆虫の定義に当てはめて昆虫かどうかを確認している。	・昆虫のからだのつくりを観察し、体の各部の様子を観察することができる。	・昆虫のからだは、頭、胸、腹の3つの部分からできていて、胸にはあしが3対6本あることがわかる。
そだつか(2)	・トンボやバッタの幼虫は、チョウのように蛹になってから成虫になるのか話し合い、幼虫の飼いかたを知る。(世話をし、どのように成虫になるか調べる。)	・進んでトンボやバッタについて興味を持ち、学習に取り組んでいる。(進んで世話をし、成虫について調べている。)		・(トンボやバッタの成長の変化をチョウの育ちかと比べながら記録することができる。)	
	・トンボやバッタのなかまの育ち方をチョウのなかまの育ち方と対比して、いろいろな昆虫の成虫順序を整理する。	・トンボやバッタなどいろいろな昆虫の育つ順序に興味を持ち、進んでしらべようとしている。		・いろいろな昆虫の育つ順序を、資料などをもとに調べ、昆虫の育つ順序についてまとめることができる。	・昆虫には完全変態と不完全変態の昆虫がいることを理解する。
しらべよう(2)	・いろいろな昆虫のすみか食べ物との関係について話し合う。 ・昆虫のすみか食べ物についてまとめる。	・いろいろな昆虫のすみかについて進んで調べようとしている。	・昆虫のすみかには食べ物があり、外敵からの隠れ場所や産卵場所になっていると考えることができる。		・昆虫には、植物を食べたり、植物をすみかにしているものがあることを理解する。
	・学習のまとめをする。(評価テスト)				

## 5 本時の構想(1/5)

### (1) 授業の構想

事前に虫を自分たちで集めさせ、チョウ以外の虫についても興味を持たせたい。そして、採集してきた昆虫をチョウと比較しながら調べさせ、昆虫にはチョウ以外にもいることを捉えさせたい。

### (2) 目標

いろいろな昆虫のからだのつくりを調べ、昆虫のからだは、頭、胸、腹からなり、胸にはあしが6本あることをとらえる。

### (3) 展開

過程	主な学習活動	教師の指導・支援	教具等	評価・具体の評価規準
導入 (5)	<p>1 どんな虫を採集してきたのか聞く。</p> <p>2 学習課題を確認する。  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     もってきた虫はチョウのなかまかどうかたしかめよう。                 </div></p>	<p>採集できなかった児童のために、虫を準備しておく。</p>	紙板書	自分の採集してきた昆虫について発表できる。(挙手)
展開 (35)	<p>3 昆虫について振り返り、観察の見通しをもつ。                      チョウのからだにはどんな特徴がありましたか。                      からだが頭、胸、腹の3つに分かれている。                      胸にはあしが6本ついている。                      このような虫を何とよみましたか。                      昆虫といいます。                      それでは、みなさんが採集してきた虫が昆虫かどうかを調べていきますが、どんなところに注意して調べていきますか。                      からだの分かれかたを調べる。                      あしの数を調べる。</p>	<p>チョウの写真や図をもとに、からだの特徴を振り返らせる。</p> <p>昆虫の定義を確認させる。</p> <p>何を調べていくのか視点を与え、観察をさせるようにする。</p>	<p>チョウの写真                      図                      紙板書</p>	<p>関心・意欲・態度                      ・昆虫に興味を持ち、進んで観察して調べようとしている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>A 学習したことをもとに、見通しをもっている。                      B 見通しをもっている。                      C 一斉指導で、もう一度見通しをもてるように説明しながら助言する。</p> </div> <p>(発表、観察)</p>

展  開	4 観察する。 みなさんがもってきた虫は昆虫なのか調べてみましょう。	みわける視点が明確でない児童がいたら助言していく。図や文で記録させる。 チョウと各部分の形は違っているかもしれないので、よく観察するようにさせる。 チョウと比較しながら昆虫の形の特徴も記録させるようにする。	ノート 昆虫 虫眼鏡	技能・表現 ・昆虫のからだのつくりを観察し、体の各部の様子を観察することができる。 A 見分ける視点をもって、詳しく観察している。 B 見分ける視点を持って観察している。 C 机間指導で、見分ける視点を個別に助言しながら確実に観察させるようにする。 (シート、観察)
	(35) 5 調べたことを発表し、交流し合う。 調べた昆虫と、観察した結果を発表しましょう。	友達の発表を聞いて自分の調べた昆虫とも比較させたい。  児童に発表させた後一つ一つの虫について確認していく。		科学的思考 ・いろいろな昆虫のからだのしくみを比較して、昆虫の定義に当てはめて昆虫かどうかを確認している。 A チョウと比較しながら発表している。 B 自分の調べたことを発表している。 C 教師の発表を受けながら発表を促す。 (シート、発表)
終  末	6 学習のまとめをする。 トンボやバッタも頭、むね、はらがあり、あしがむねから6本あるこん虫です。	わかったことを書かせ、発表させる。	シート	知識・理解 ・昆虫のからだは、頭、胸、腹の3つの部分からできていて、胸にはあしが3対6本あることがわかる。 A 自分の調べたものや友達の調べたものが昆虫であることがわかる。 B 自分の調べたものが昆虫であることがわかる。 C 板書を使ってまとめを振り返らせる。 (シート、観察)
(10)	7 学習しての感想を書く。 ・学習してわかったことや感想を書きましょう。  8 次時の予告をする。	トンボやバッタなどの育ち方について考えていくことを知らせる。	シート	

(3) 評価

いろいろな昆虫のからだのつくりを調べ、昆虫のからだは、頭、胸、腹からなり、胸にはあしが6本あることをとらえることができたか。

(4) 準備物

- ・ 昆虫（各自で準備）
- ・ 虫眼鏡
- ・ 昆虫ホルダー

(5) 板書計画

こん虫をしらべよう		けっか		まとめ
もってきた虫はチョウのなかまかどうかたしかめよう。			あたまはらむね	
チョウ写真		トンボ		6本
		バッタ		6本
		カマキリ		6本
		クワガタ		6本
		アリ		6本
		カブトムシ		6本

しらべるとき

頭、むね、はらにわかれている。 ↔ からだのわかれかた

こん虫

むねにはあしが6本 ↔ あしの数


まとめ

トンボやバッタも頭、むね、はらがあり、あしがむねから6本あるこん虫です。

かだい

かんさつしよう

- ・ 図は大きくかんとんにかきましょう。
- ・ チョウとくらべて文でかいてみましょう。

	からだのわかれかた
	あしの数

まとめ

トンボやバッタなども頭、(       ) (       ) があり、  
あしも (       ) 本むねからあるこん虫です。

学習してわかったこと、かんそう


学習のふりかえり

すすんでかんさつ できましたか？		チョウのほかにもこん虫のなかまが いることがわかりましたか？	
---------------------	--	-----------------------------------	--