

第3学年1組 理科学習指導案

1 単元名 チョウを育てよう

2 単元について

- (1) 児童は、これまでに生活科や理科の学習で植物の栽培を行ってきた。そこでは積極的に世話をし、関わることで、生き物を大切にする態度が身に付いてきている。また、児童の多くは、モンシロチョウの成長過程をおよそ理解している。
- (2) 本単元では、身近な昆虫について興味・関心をもって、卵、幼虫の飼育を行っていく中で、成長の様子を比較しながら調べる活動を通して、生物を大切にする態度を育てると共に、昆虫の成長の決まりや体のつくりについてとらえることができるようにすることがねらいである。
- (3) 展開に当たっては、第一次では、キャベツ畑から自分たちでモンシロチョウの卵を採取し、飼育することで、愛着と責任感を養うことができるようにする。また、理科の授業時だけではなく、普段からモンシロチョウの卵や幼虫の成長過程を観察することで、どのように成長していくのかという疑問を抱くことができるようにする。第二次では、ここまでの成長過程をこれまでの観察結果を基に整理することで、成虫の体のつくりや特徴を理解することができるようにする。
- (4) 本時では、「モンシロチョウの幼虫の足にはどんな特徴があるのだろう」という問題をつくり、モンシロチョウの幼虫を観察、記録することを通して、様々な特徴について見つけられるようにする。まず、人、犬、モンシロチョウの幼虫の足の写真を提示し、人と犬の足の特徴は分かるのに幼虫のことは詳しく知らないことを問いかけることで、観察、記録を行おうと意欲を高めることができるようにする。観察、記録をする際には、声掛けにより、足に注目して観察、記録ができるようにする。次に、自分の発見だけでなく他の人の発見も知ることで、新しい発見をしたり、自分の幼虫と比べながら聞いたりすることができるようにする。
- (5) この学習は、第4学年「(2)季節と生物」の学習につながる。

3 単元の目標（評価基準）

モンシロチョウの成長の様子に興味・関心をもち、卵の採取したり、飼育したりする中で、モンシロチョウの成長の様子を比較しながら調べる活動を通して、生物を愛護する態度を育てると共に、昆虫の成長のきまりや体のつくりについてとらえることができるようにする。

	自然事象への 関心・意欲・態度	科学的な思考・表現	観察・実験の技能	自然事象についての 知識・理解
評価 規 準	モンシロチョウがキャベツ畑にいることに興味・関心をもち、進んでそのわけを考え、	モンシロチョウの成長していく様子を比較して、差異点や共通点を考察し、自分の考え	モンシロチョウの卵や幼虫を飼育しながら、虫眼鏡を適切に使い、その様子を観察し	チョウは卵、幼虫、蛹、成虫の順に育つことを理解している。また、成虫の体は頭、胸

	葉を調べようとしている。また、飼育しているモンシロチョウに愛情を持ち、進んで世話をしようとしている。	を表現している。また、モンシロチョウの成虫の体を観察して、昆虫の体のつくりのきまりをとらえ、表現している。	ている。また、モンシロチョウの卵や幼虫の成長の様子、成虫の体のつくりを観察し、記録している。	及び、腹からできていること、胸には足が3対6本あることを虫の定義として理解している。
--	--	---	--	--

4 単元の指導計画（7時間扱い）

第一次 チョウの育ち方・・・・・・・・・・6時間（本時3/6）

第二次 成虫の体のつくり・・・・・・・・・・1時間

5 本時の学習指導（第一次 3/6時）

(1) 目 標

〔観察・実験の技能〕モンシロチョウの卵や幼虫を飼育しながら、虫眼鏡を適切に使って、その様子を観察し、記録することができる。 [記録]

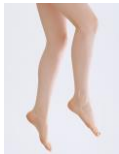
(2) 準 備

虫眼鏡 記録用紙 色鉛筆

(3) 前時までの活動

自分で取ってきたモンシロチョウの卵を育てており、卵の観察を行い、モンシロチョウの卵には様々な特徴があることや卵の色が変化することを学んだ。現在はほとんどの児童のモンシロチョウが幼虫になっている。

(4) 展 開

学習活動	児童の活動と教師の支援	留意点・評価の観点	時間
1 モンシロチョウの幼虫の様子から問題をつくる。 モンシロチョウの幼虫の足にはどんな特徴があるだろうか    モンシロチョウ 人 犬	T₁ 卵から幼虫になって変わったところは何ですか。 ・動くようになった。 ・食べるようになった。 ・ふんをするようになった。	○モンシロチョウと 2 種類の足の写真を提示し、他 2 つの足については知識があるが幼虫の足については知識がないことから、観察することへの意欲を高め、自ら観察しようと思うことができるようにする。	5'
2 虫眼鏡を用いて観察を行い、スケッチをする。	T₂ モンシロチョウの幼虫の足の特徴を観察して、記録してみましょう。 ・動いている。 ・たくさんついている。 ・緑色である。 ・とがっている。 ◆うまく観察できていない児童には、途中まで一緒に観察を行い、その後、自分で観察を行えるようにする。	○机間指導の際に、「足はいくつついているか」や「形はどうなっている」などと声を出すことで、特に足に注目できるようにする。 ○足を観察しやすいようにカップのふたに幼虫を乗せることをうながす。 ○特徴を見つけられていない児童には、人や犬の足で知っていることは何か問かけ、その知っていることは幼虫だとどうなのかということを考えることで、特徴を見つけられるようにする。 〔観察・実験の技能〕 モンシロチョウの卵や幼虫を飼育しながら、虫眼鏡を適切に使って、その様子を観察している。〔記録〕	20'

3 見つけた特徴を 発表し、特徴につ いて考える。	T₃ 観察して見つけたことを発表しま しょう。 ・動いている。 ・足がたくさんある。 ・足が10本くらいついている。 ・色が緑色。 ・とがっている	○他の人の幼虫の特徴を知る ことで、自分の幼虫の特徴 がモンシロチョウの幼虫の 特徴だと気付けるようにす る。 ○同じ特徴が発表されたら同 じであることを言うように することを伝える。	10´
4 教科書の足の絵 を提示し、形や数に ついて考える。	T₄ なんで前足はとがっていて、後ろ 脚は平らなんだろう。 ・動きやすいから ・引っ付きやすいから ・飛ばされないように平らになってい る	○正解を出すのが大事なので はなく、考えることが大事 であることを伝える。	5´
5 本時のまとめを する。	T₅ モンシロチョウの幼虫の足の特徴 をまとめましょう。	○まとめは児童から出た言葉 を使って書く。 ○引き続き幼虫の世話を行っ ていくことを伝える。	5´
モンシロチョウの幼虫の足は、10本くらいついで、緑色である。 また、前足はとがっていて、後ろ足は平らである。			