

1 単元 こんにちはをそだてよう

2 単元 の目標

- (1) 身近な昆虫や小さな生き物について興味・関心をもって、育てたり、観察したりしようとする。
(自然事象への関心・意欲・態度)
- (2) 昆虫の育ち方のきまりや、体のつくりのきまりについて考え、自分の考えを表現することができる。
(科学的な思考・表現)
- (3) 昆虫と小さな生き物の育ち方や、体のつくりの違いを比較しながら観察することができる。
(観察・実験の技能)
- (4) 昆虫と小さな生き物の育ち方や体のつくりを理解できる。
(自然事象についての知識・理解)

3 指導について

(1) 単元について

本単元はモンシロチョウの成長過程を調べることが主な内容となっている。その他の昆虫と比較することで、完全変態と不完全変態の違いを理解することが求められる。また、昆虫とその他の小さな生き物の体のつくりの違いを理解する学習も含まれている。このことから、事物を観察する上で共通点と相違点を考えさせ、比較する力を育むことが重要であると考えられる。

(2) 児童の実態

[H27 学力診断のためのテストの結果]

分 析 結 果		正答率	県平均	差
9	昆虫の育ち方についての理解。	52.8	74.9	-22.1
10	昆虫の観察の技能	69.4	95.2	-7.8
11	昆虫の育つ順についての理解	91.7	95.2	-3.5
12	昆虫の飼育方法についての技能	86.1	87.6	-1.5
13	昆虫の変態についての理解	91.7	80.0	11.7
14	昆虫の体のつくりについての理解	88.9	88.8	0.1

本校の児童は「昆虫の育ち方についての理解」が低く、県平均と大きく差が開いている。モンシロチョウがどのように育っていくのかについて、正しい記述を全て選ぶことができていなかった。本校では各教室で生き物や昆虫の飼育を行い、観察を行っている。しかし、観察の視点をしっかり示していなかったせいか、実感をともなった理解をすることはできていないと思われる。

(3) 指導観

導入にあたっては、動物の生命愛護の態度を育みながら、意欲的に飼育・観察を行っていくことができるよう、教室内でヤゴを飼うようにする。世話については、クラスで係を決め、係がそれぞれの少人数グループに指示を出して、観察も継続的にグループで共有しながら行っていく。また、観察の過程では、透明なパックや虫眼鏡などの実験器具を適宜活用し、観察の視点をもたせた上で行っていく。チョウとその他の昆虫などと比較する際には、自分たちが育てたヤゴを観察させることにより実感の伴った理解ができる。また、補助となる教材として、拡大図や標本を活用したい。

生徒指導の観点からは、中学年として、学級の友だちのよさを積極的に認めることができる児童を育みたい。グループで協力して学習することの楽しさを味わい、友だちの考えのよさを伝え合うことができるよう継続的に授業での学習活動への支援を充実させたい。

4 指導・評価計画（11時間取り扱い）

- 第1次 チョウやその他の虫の育ち方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8時間
第2次 こんにちはのやその他の虫の体のつくり・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3時間

時	学習活動・内容	評 価 規 準 (評 価 方 法)			
		関心・意欲・態度	思考・表現	技能	知識・理解
1	学校のプールにいるヤゴを採取し、簡単な飼育を行う。	虫の住み処を考えた上で意欲的に採取しようとしている。 (観察)			
2 本時	観察を通してチョウの体のつくりと、採取したヤゴの体のつくりとの共通点と相違点を見出す。		採取したヤゴの体のつくりのきまりを見出すことができる。 (観察・発表)		
3	体のつくりの違いから昆虫とそれ以外の虫を分類する。			様々な虫を昆虫と、それ以外に分けることができる。 (観察・発表)	昆虫の体のつくりを理解することができる。 (観察・ノート)

5 本時の学習

(1) 目標

- ・ヤゴの観察をして、昆虫の体のつくりの特徴をとらえることができる。

(2) 準備・資料

- ①チョウの体のつくり揭示物 ②児童が採取したヤゴ ③プラスチックのコップ ④観察カード
⑤虫眼鏡 ⑥画用紙 ⑦甲虫の羽を開いた状態の標本

(3) 展開

◎は生徒指導の機能 ㊦は個に応じた支援 ㊧は評価

学習活動・内容【学習形態・準備・資料】	教師の支援・留意点、評価
1 本時の学習課題を確認する。【一斉・①②③】 ヤゴの体のつくりはチョウと同じだろうか。 2 観察方法を検討する。【一斉・①②③】 ・あしの数やつき方を調べる。 ・頭・胸・腹に分かれているか確認する。 ・はねの枚数やつき方を調べる。 ・その他、触角や眼等の特徴を調べる。 3 虫を観察をし記録する。【個別・②③④⑤】 (1) 観察カードに簡単に絵に描く。 (2) チョウとの共通点、相違点を書き出し、チョウの体のつくりと同じか違うかを観察カードに文章で書く。 ・ヤゴはあしの本数が6本で、頭・胸・腹に分かれているので、チョウと同じ体のつくりをしている。 ・ヤゴには羽がないから仲間ではないかもしれない。 4 少人数グループ内でチョウと同じ体のつくりか、違う体のつくりなのかを協議する。【グループ・④⑥】 (1) グループ内で発表をする。 (2) 話し合っ、画用紙に結果をまとめる。 ・ヤゴには足が6本あった。 ・ヤゴの体は3つの部分に分かれていた。 ・羽はないけれどもチョウと同じ仲間だと思う。 5 全体で話し合いをする。【一斉・⑥】 ・画用紙を用いてグループの話し合いの内容を発表し、全体で話し合う。 ()は足が()本あり、体が(), (), ()の3つの部分に分かれていてチョウと同じ体の作りをしている。 6 本時を振り返り、次時の学習を知る。【一斉・⑦】	・本時の学習への関心を高めるために、児童自身が採取してきたヤゴをプラスチックのコップで観察することを伝える。 ・チョウの体のつくりをわかりやすく表した図を掲示して、チョウの体のつくりの特徴を振り返らせる。 ・ヤゴはチョウの仲間であるか否かの予想を立てられるように、観察の着眼点を確認する。 ・絵の中に大きさや形、数等の特徴が分かるように、言葉を補う。 ・自分の考えを文章化できるように、観察カードの一部分を穴埋め形式にする。 ◎観察カードにまとめる際は、一人一人自分の考えをもてるように、言葉をかける。(自己決定) ㊦文章に書き出せない児童にはヤゴの何処に眼を付ければよいか、助言を与える。 ㊦同じか違うか判断が難しい場合は、後のグループ協議で話し合っ、決めることを伝える。 ㊦昆虫の体のつくりの特徴を捉えることができる。(観察カード・ノート) 〈目標を達成した児童の姿〉 ヤゴは、チョウと同じように頭・胸・腹の3つの部位に分かれている。 ヤゴには、足が6本あり胸から出ている。 ・話し合いで、まとめることができない班には、ヤゴの体の分かれている部分や足の本数に着目するように助言する。 ◎全員が自分の考えを発表し、お互いに聞き合うようにする。(共感的人間関係) ◎友だちの考え方や見方のいいところを具体的に称賛する。(自己存在感) ・板書と自分の観察カードを比較するように助言する。 ・次時の意識を高めるために自分の言葉でまとめられるよう、穴埋めを用意する。 ・昆虫という言葉で詳しく仲間分けできることを伝える。