

|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| 研究<br>テーマ | 自然に親しみ、よりいっそう自然を愛する心が育つ観察支援の在り方 |
|-----------|---------------------------------|

1 テーマについて

昆虫採集という実際場面で観察し、昆虫とふれあう活動をすれば、自然に親しみを持ち、よりいっそう自然を愛する心も育つのではないか、その際にはどのような観察視点を持たせ、どのような支援をしたらよいかと考え、研究テーマとした。

2 単元名    こん虫をしらべよう

3 目 標

昆虫の体や、食べ物とすみかについて興味関心を持ち、意欲的に調べたり、観察したり、記録したり、愛情を持って接したりしようとする。  
(自然事象への関心・意欲・態度)

昆虫の体には、頭・胸・腹などがあり、胸には脚が6本ついているという共通点があると考えることができる。  
(科学的な思考)

昆虫の食べ物とすみかには、その昆虫の生活と深い関わりがあると考えることができる。(科学的な思考)

いくつかの昆虫の体や食べ物、すみかななどを調べ、絵や短文などで表すことができる。

(観察・実験の技能・表現)

昆虫の体には、頭・胸・腹などがあり、胸には脚が6本あるという共通点を理解している。

(自然事象についての知識・理解)

いくつかの昆虫の生活を想像することができ、その食べ物やすみかと生活の関わりを理解している。

(自然事象についての知識・理解)

4 単元設定に当たって

3年生の児童は、すでにモンシロチョウの観察を通して、昆虫に対する興味・関心は、十分に高まっている。一人一人の児童が学校の栽培園のキャベツの葉から見つけてきたモンシロチョウのたまごを教室で飼育し、それが蛹となり、成虫となるまで観察した。羽化したばかりのモンシロチョウがくしゃくしゃの羽を少しずつのばし、上手にとべるようになってから窓から羽ばたいていったときは、感動の拍手が湧いた。

しかし、モンシロチョウの模型を、赤・黄・緑に色分けした小麦粉粘土と画用紙、針金で作らせてみると、実に奇妙な模型が出来上がっていた。頭・胸・腹の長さの比例配分、脚のついている位置、羽の形と枚数が実物と違ってしまった子が多かった。「蝶の羽は何枚？」と尋ねると、「2枚！」と大きな声で返ってきた。

そこで、いろいろな昆虫をよく観察し、その共通点と相違点をとらえ、結論として科学的な見方や考え方を習得していかせたいと考えた。そこでの昆虫採集と観察を組み入れることにした。

5 指導と評価の計画 (4時間扱い)

| 次                              | 時 | ねらい   | 主な学習活動・内容   | 評価基準(方法)   |
|--------------------------------|---|---|---|--|
| 第1次<br>こん虫<br>のから<br>だのつ<br>くり | 1 | 昆虫の体のつくりは、頭・胸・腹に分かれ、脚が6本であることを理解できる。                    | 1 グループで持ち寄った虫の体のつくりを調べる。<br>2 頭・胸・腹・脚の数を話し合う。                               | 関 昆虫に興味を持ち、進んで観察して、調べようとする。(観察)<br>思 体のつくりのきまりを確認する                |
|                                | 2 | 昆虫の目・口・触覚が体のどこにあるかを調べることができる。<br>トンボやバッタの育ち方を調べることができる。 | 1 昆虫の体のつくりについて話し合う。<br>2 昆虫の目・口・触覚が、体のどこにあるかを調べ、人と比べる。<br>3 チョウの仲間の育ち方と比べる。 | 技 目・口・触覚を調べ、絵や短文で記録することができる。(記録)<br>知 昆虫の体の特徴と不完全変態について理解している。(発表) |

|                                |                  |   |  |  |
|--------------------------------|------------------|---|--|--|
| 第2次<br>こん虫<br>の食べ<br>物とす<br>みか | 3<br>4<br>本<br>時 | いろいろな昆虫は、どこをすみか<br>かにしているのか、そのすみかは昆<br>虫の食べ物のあるところと関係し<br>ているのか調べることができる。 | 1 昆虫はどんなところにいるのか<br>を調べる。<br>2 昆虫はなぜそこにいるのかを考<br>える。 | 関 昆虫はどのような場所をすみか<br>にしているのか調べようとする。<br>(観察・記録)<br>思 昆虫のすみかは、食物・産卵場<br>所と考えることができる。(記録) |
|--------------------------------|------------------|---|--|--|

## 6 本時の展開 (90分)

| 主な学習内容・活動   | 観察力を育てる手立て・評価(方法)   |
|---|---|
| 1 本時の学習のめあてを確認する。<br>・ いろいろな「昆虫」を探して、つくりを調べる。   | 校内のいろいろな場所にも昆虫の存在の可能性があるので、生け垣周辺や足下にも目を凝らして見るように示唆する。   |
| 2 昆虫採集の注意点、探し出すポイントなどを話し合う。<br>・ カブトムシやクワガタムシがいるところ<br>クヌギの木の樹液・・・スズメバチの存在の可能性<br>・ トンボのいるところ<br>池の水面周辺・・・足下に注意<br>・ 自然への配慮<br>昆虫を痛めない、荒らさない等 | 昆虫のいそうな所を考えさせ、現地ではどこにあたるか、発表をもとにして考えさせるようにし、その仮説に基づいて探しに行くようにすすめる。<br>樹液を求めてやってくる昆虫には、スズメバチのような、刺されると命に関わるものもいることを知らせ、注意を促す。<br>池に生息する昆虫たちのすみかを荒らさないようにするための配慮や採集した昆虫たちの命を大切に<br>する手立てを考えさせておく。 |
| 3 昆虫はどんなところにいるのか考えながら調べ、昆虫を採集する。  | グループごとに昆虫図鑑を持たせ、見つけた昆虫の名前や特徴などがすぐに調べられるようにする。<br>関 さまざまな昆虫が、それぞれどのような場所をすみかにしているのか、調べようとする。<br>(観察・記録)<br>樹液の出ている様子、池の水の動きに目を凝らしている児童を褒め、ひとりひとりのつぶやきを拾うようにする。                                   |
| 4 集合場所に集まり、みんなで昆虫はなぜそこにいるのかを考え、話し合う。  | 思 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。<br>(話し合い・記録)  |
| 5 教室に戻り、記録をまとめ、振り返りをする。   |   |

## 7 成果と課題

ほとんどの児童が、虫取り編み・かごを忘れず持参し、楽しく昆虫採集に参加していた。また、昆虫を捕まえてかごに入れる際には、お互いに助け合って昆虫の羽などが痛まないようにしていた姿があちこちで見られた。

また、普段は見過ごしていた昆虫にも改めて出会うことができた。図鑑ですぐに調べて、名前が分かったとき、児童の目は輝き、友だちや先生に知らせる声弾んでいた。子どもたちは、学校の敷地内でもいろいろな種類の昆虫がいることを実感することができた。

昆虫の体のつくりや特徴もよく分かってきたようで、あり地獄の巣を発見した児童たちは「ウスバカゲロウ」の幼虫であることやそれも昆虫の仲間であることも話していた。

しかし、昆虫採集をしながら、記録用紙に見たことをメモしていくことは、予想外に難しかった。今後は、メモの取り方のポイント指導や、その場での記録への助言に配慮し、観察力を高めていきたい。