

単元「太陽の動きを調べよう」「チョウをそだてよう」

◎「太陽の動きを調べよう」押さえておきたい内容

- ・影は光源と遮へい物を結んだ直線の反対側にできること
(※導入で影ふみ鬼ごっこ…太陽の場合すべて同じ方向にできる。ベランダから校庭にできた影を観察。)
- ・遮光板を使った太陽の観察の方法
- ・影ができる物、できない物(光を通さない物、光を通す物…半透明のセロファン、下敷き、ガラスなど)
- ・影(太陽)の方向と長さの変化の観測(ポールと長いひも、方位磁針を活用して)
- ・太陽の位置によってできる影の場所が変化すること(時間とともに変化する)
- ・太陽の高さ(角度)によって影は変化すること(時間とともに伸び縮みする)
- ・太陽の動きを利用した物(日時計など)

◎影を手がかりに太陽の位置を観測する

- ①影のでき方を調べた後に、ポールと長いひもと方位磁針を活用して、一日の影の変化を観察する。
- ②ベランダに固定したポールの影の長さや方向をチョークで印す。
(観察した時刻も書かせる。グループ輪番)
(ポールの先端に長いひもを取りつけ、ポールの影の先端とをむすび、太陽の位置を確かめる)
(一日の変化をみんなで確かめ合う)
(観察した影の一番長いときと短いときの太陽の位置、角度を比べさせる較べさせる)
(いろいろな観測の方法を考える)

第3学年 理科学習指導案(初任研参観授業)

指導者 教諭 花田譲司

平成19年5月18日2校時 3年2組教室

3年2組 30名(男子18名 女子12名)

1. 単元名

- ・「チョウをそだてよう」

2. 指導観

- ・本単元は、昆虫(チョウ)を育てることを通して、生物の成長の過程や体の変化の規則性、つくりについての認識を深めることをねらいとしている。理科の学習としては、生物(動物)の生活史にふれる初めての単元である。取り扱うチョウは、卵から成虫への成長の過程における様子の変化が著しく、子どもたち自身も高い興味を示す対象であり、さまざまな生物への関心を広げるきっかけとして大変有効である。
- ・本学級の児童は、2年生までの生活科や日常の経験の中で、身近な生物を探したり採取、飼育したりする経験を持っている。生き物の実物に間近に接しながら育てる喜びや楽しさは、ほとんどの子どもたちが味わっていると考えられる。本単元の学習では、子どもたちの興味関心をさらに高め、チョウの観察と飼育を通して自然の規則性、不思議さなどに目を向け、視野を広げられるものと思う。

- ・指導にあたっては、チョウの生活史を意識させるために、卵の状態から育てさせようと思う。学習活動はグループを中心に、飼育作業を協力して行わせたい。お世話を分担協力することで負担を軽減し、生き物に責任を持って接する気持ちを高めるとともに、学習に結びつくチョウの変化の情報交換にも生かそうと思う。

3. 単元の目標

- 身近な昆虫を探したり育てたりして、成長の過程や体のつくりを調べ、それらの成長のきまりや体のつくりについての考えを持つようにする。
- ・昆虫の育ち方には一定の順序があり、その体は頭、胸、および腹からできていること。

4. 単元の指導計画（全9時間）

○たまごからよう虫へ <1次5時間>	○さなぎから成虫へ <2次4時間>
・チョウの卵 …1（本時）	・さなぎから成虫へ …1
・チョウの卵の色の变化と孵ったばかりのよう虫 …1	・成虫の体のつくり …1
・チョウは何をしているか …1	・まとめ …2
・チョウの卵探し …1	
・よう虫の育ち方 …1	

5. 本時の目標（1/9）

- ・チョウの卵について観察し、気づいたことを絵や言葉で記録することができる。

6. 本時の展開

学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点
1. 学習のめあてを知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">チョウの卵をしらべよう</div>	<ul style="list-style-type: none"> ・生活科で生き物探しや飼育をしたことを想起させ、単元の導入につなげる。
2. チョウの卵を観察する。 <ul style="list-style-type: none"> ・卵はどこにあるかな ・卵はどんな形をしているかな ・色のちがう卵がある ・小さなむしが動いている 	<ul style="list-style-type: none"> ・キャベツの葉に付いたモンシロチョウの卵を見つけさせ、気づいたことを話し合わせる。 ・気づいたことを一つ一つメモさせ、新しい発見は随時紹介する。 ・より細かな部分に目を向けさせ、観察の質を高める。
3. もっとくわしく観察する。 <ul style="list-style-type: none"> ・虫眼鏡でのぞいてみる 	<ul style="list-style-type: none"> ・虫眼鏡やルーペを使って観察させ、小さな卵にも、肉眼では見えない（見えにくい）生命の素晴らしさがあることに気づかせる。（※双眼実体顕微鏡を用意しておく）
4. 学習をまとめる	<ul style="list-style-type: none"> ・観察して分かったこと、思ったことなどを話し合い、記録に残させる。 ・次時の学習についてふれる。