

1. 対象学年 第3学年
2. 単元名 こん虫の体とそだち(1) 「チョウの一生」
3. 単元設定の理由

暖かくなるといろいろな花が咲き始める。そして、昆虫も活動をはじめ、あちこちでチョウやテントウムシなどが見られるようになる。子ども達も草花を摘んだり、昆虫を捕まえたりして遊ぶ機会が増えてくる。

本単元では、学校園や周辺の田畑、公園などでチョウを捕まえて観察したり、チョウの卵や幼虫を飼育・観察・記録する活動を通してチョウの一生の変化や体のつくりがとらえられるようにすることをねらっている。また、活動の過程で昆虫に対して興味・関心をもたせ、生き物を愛護する態度を育てることもねらっている。

児童は、生活科でカタツムリやザリガニを飼ったりした経験がある。家の近くで捕まえた昆虫を飼った経験があつて興味・関心の高い児童もいるが、昆虫に触れることができない児童もいる。

児童とチョウや卵、幼虫を採集に行くため、学校周辺でキャベツ、ダイコン畑などモンシロチョウがいるところやミカン、サンショウなどアゲハがいるところを探しておく。また、学校園などにもチョウの食草となる植物(キャベツ、ダイコン、アブラナなど)を栽培しておく。

イチゴパックなどの身近にある空き容器を利用して、できるだけ個人で卵や幼虫の飼育・観察ができるようにする。チョウの体や行動、卵や幼虫が育っていく様子を観察・記録するときは観察カードを見合ったり、教師が教えたりして観察・記録の視点を広げられるようにする。観察にあたっては休憩時間や放課後などを利用したり、時間割を変更するなど、柔軟な対応をする。羽化は夜から早朝にかけてが多いので、低温処理をしてさなぎからの羽化を観察させ、生命現象の神秘にふれさせたい。

#### 4. 単元の目標

自然事象への関心・意欲・態度

- ・ チョウに興味・関心をもち、進んで世話をする。
- ・ チョウに興味・関心をもち、観察や資料を通して成長や活動の様子を進んで調べる。

科学的思考

- ・ モンシロチョウやアゲハなどの育ち方や体のつくりを調べて、共通点や差異点をまとめることができる。
- ・ チョウは幼虫のときと成虫のときとで食べ物に違いがあることと体のつくりについて結びつけて考えることができる。

観察・実験の技能・表現

- ・ チョウの体のつくりや成長の様子を観察し、特徴や気づきを図や文章で記録し、まとめることができる。

自然事象についての知識・理解

- ・ チョウは昆虫の仲間であり、体は頭・胸・腹からできていて、胸に6本の脚がついていることが分かる。
- ・ チョウは、たまご・幼虫・さなぎ・成虫の順に姿を変えて育っていくことが分かる。

5. 指導計画（全8時間）

- 1次（2時間）チョウを見つけよう。
- 2次（1時間）調べたいことを出し合おう。
- 3次（4時間）チョウが育っていく様子を観察しよう。（本時3 / 4）
- 4次（1時間）チョウの一生をまとめよう。

6. 学習指導の展開

次	時	学 習 活 動	支 援 ・ 留 意 点
1		<p><b>チョウをさがしに行こう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ チョウを探しに行くときに気を付けることなどを考える。</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ どんなチョウがいるだろう。</li> <li>・ どこにいるだろう。</li> <li>・ 何を持っていけばいいだろう。</li> <li>・ どんなことに気をつければいいだろう。</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ チョウを探しに行く。</li> </ul> <p><b>チョウを観察しよう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 採集したチョウの体や行動について観察する。</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 体はどのように分かれているだろう。</li> <li>・ はねの付き方はどうなっているだろう。</li> <li>・ 脚の形や付き方はどうなっているだろう。</li> <li>・ 目、口、触角はどうなっているだろう。</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観察カードに書く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前单元「春の公園へ行こう」で見つけたことを思い出させる。</li> <li>・ 『チョウの図鑑』を用意し、採集したチョウについて調べられるようにする。</li> <li>・ 虫眼鏡の使い方について指導する。</li> <li>・ チョウを観察し、気付いたことを図や文で観察カードに書かせる。</li> <li>・ 観察カードをみんなで見合う時間をとり、観察の視点を広げられるようにする。</li> <li>・ 児童の中から出てこなかった観察の視点は教師が教える。</li> </ul>
2		<p><b>チョウについて調べたいことを出し合おう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ チョウについて調べたいことをノートに書く。</li> <li>・ 調べたいことを発表する。</li> <li>・ みんなで調べていく課題を話し合い決める。</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食べ物は何かだろう。</li> <li>・ どんなにして育ったのだろうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 前時に書いた観察カードを読み返し、チョウ（成虫）を観察したことをもとに考えさせる。</li> <li>・ みんなの課題にすることと、個人で調べればよいことに分ける。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>すみかはどこだろう。</li> </ul>	
3	<p><b>チョウの卵や幼虫をさがしに行こう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>どんなところにいるか予想する。</li> <li>探しに行く。</li> <li>採集して気づいたことをまとめる。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>チョウはどこにいただろう。</li> <li>卵や幼虫，さなぎはどこにいただろう。</li> <li>幼虫は何を食べていただろう。</li> </ul> <p><b>幼虫を育てよう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上手に飼う方法を考える。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>何を食べるだろう。</li> <li>入れ物は何がいいだろう。</li> <li>えさがしおれないようにするにはどうすればいいだろう。</li> <li>えさを取り換えたり，ふんの掃除をしないとイケないな。</li> <li>入れ物はどこに置いたらいいだろう。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>種類による卵・幼虫のいる場所の違いや食べ物の違いに気づかせる。</li> <li>身近にある空き容器を利用し，できるだけ個人で飼育できるようにする。</li> <li>自分たちで考え，その後に『チョウの飼い方』などの本を参考にさせる。</li> </ul>
本時	<p><b>卵や幼虫が育っていく様子を観察しよう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>卵，幼虫の体や行動について観察する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>色や形，大きさはどうだろう。</li> <li>上から，横から，下から見たらどうなっているだろう。</li> <li>どんな動きをしているだろう。</li> <li>どうやって食べているだろう。</li> <li>えさやふんの量はどのくらいだろう。</li> <li>観察カードに書き，発表する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>気付いたことを観察カードに書き加える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自由に観察させ，発見したことを観察カードに書かせる。自分が見つけたという気持ちを大切にすする。</li> <li>発見したことを発表し合うことで観察の視点を広げる。</li> <li>成長していく過程を観察記録するという観点から，大きさ，えさやふんの量，行動の変化に注意して記録していくことを押さえる。</li> <li>飼育・観察を通して，生じた児童の疑問や驚き，発見なども観察カードに記入させ，これらを振り返り考えさせる。</li> </ul>
	<p><b>さなぎから羽化する様子を観察しよう。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>羽化する様子を観察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>羽化の始まりに気付いたら児童</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ どうやってさなぎから羽化するのだろう。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観察カードに書く。</li> </ul>	<p>に観察させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ さなぎを低温処理である程度調節して羽化の場면을観察させる。</li> </ul>
4	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">卵からチョウになるまでの一生をまとめよう。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記録をまとめる。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卵を産む場所はどうだっただろう。</li> <li>・ 育つ順序はどうだっただろう。</li> <li>・ 幼虫と成虫の食べ物はどうだっただろう。</li> <li>・ 感想など。</li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観察記録をもとにして、チョウについて分かったこと、思ったことなどの視点でまとめる。</li> </ul>

## 7. 評価

- ・ チョウに興味・関心をもち、進んで世話をしたか。
- ・ 成長や活動の様子を進んで調べたか。
- ・ モンシロチョウやアゲハなどの育ち方や体のつくりを調べて、共通点や差異点をまとめることができたか。
- ・ チョウは幼虫と成虫のときとでは食べ物に違いがあることを、体のつくりと結びつけて考えることができたか。
- ・ チョウの体のつくりや成長の様子を観察し、特徴や気付きを図や文章で記録し、まとめることができたか。
- ・ チョウの体のつくりは、頭・胸・腹からできていて、胸に6本の脚がついていることが分かったか。
- ・ チョウは、卵・幼虫・さなぎ・成虫の順に姿を変えて育っていくことが分かったか。

## 8. 本時の目標

チョウの卵や幼虫を観察し、特徴や気付きを図や文章で記録することができる。

## 9. 本時の学習展開

主 な 学 習 活 動	活 動 へ の 支 援 と 評 価
<p>1. 課題を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">卵や幼虫が育っていく様子を観察しよう。</div> <p>2. 観察し、観察カードに書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卵、幼虫の体や行動を観察する。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 色や形、大きさはどうだろう。</li> </ul> </div>	<p>自分たちが捕まえたチョウの卵や幼虫を一人一人が飼育・観察できるようにする。</p>

- ・上から，横から，下から見たらどうなっているだろう。
  - ・どんな動きをしているだろう。
  - ・どうやって食べているだろう。
  - ・えさやふんの量はどうかだろう。
- ・気づいたことを図や文で観察カードに書く。

3．観察したことを発表する。

4．観察・記録の書き方を知る。

5．観察カードに書き加える。

月 日 ( ) 時刻 天気
図 <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%; margin: 5px 0;"></div>
文 <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>

自由に観察させ，発見したことを観察カードに書かせる。自分が見つけたという気持ちを大切にす。

観察しているときの児童のつばやきを大切にす。

進んで観察できたか。

観察したことを発表し合うことで観察の視点を広げさせる。

観察の観点ごとにまとまりのある板書をする。

観察したことを進んで発表できたか。

成長していく過程を観察・記録するという観点から，大きさ，えさやふんの量，行動の変化に注意して記録していくことを押さえる。

飼育・観察を通して，生じた児童の疑問や驚き，発見なども観察カードに記入させ，これらを振り返り考えさせる。

観察・記録の観点が落ちている児童には，個人的に助言をする。

卵や幼虫の色や形，大きさや行動など，観察したことを観察カードに書くことができたか。