

第3学年 理科学習指導略案

単元名 「こん虫のからだをしらべよう」

指導観

校庭には、いろいろな生き物が見られるが、この時期に簡単に手に入る昆虫としてトンボがいる。学校のプールには、主にウスバキトンボが繁殖しており、ヤゴ取りや飼育がなされることが多い。この時期は羽化が近いので、数多くのトンボを確保することができる。チョウとは違ってトンボは羽に鱗粉がなく、指ではさんでも羽を傷つけにくい。また、頭・胸・腹部の区別がはっきりとしているので、体のつくりの特徴がとらえやすい。発展として、秋にはバッタの観察をするとよい。

これまでに子どもたちは、1，2年生の生活科の学習を通して、身近に見られる生き物を探したり育たりしている。その中でも、トンボについては、プール清掃の前にヤゴ取りをして教室で羽化する様子を見てきている。また、このような生き物と触れ合う体験を通して、子どもたちは生き物へのいたわりの気持ちを持って接してきている。前単元では、モンシロチョウを育てて成虫の体のつくりについては学習してきているが、他の昆虫も同じつくりをしていることには気付いていない。

本単元では、昆虫の体は頭部・胸部・腹部の三部に分けられ、口や目および触角などが頭部に、三対のあしやはねなどが胸部にあることを理解させることをねらいとしている。そこで、観察の内容を適切に表現させるために、学習活動に応じて具体的な指導をおこなっていきたい。また、これらの活動を通して、昆虫の体のつくりにはきまりがあるという見方や考え方を養うとともに、身の回りの生き物を大切に扱おうとする態度を育てるようにする。

単元目標

トンボの体のつくりに関心を持ち、進んで観察したり記録したりすることができる。

トンボの体のつくりをモンシロチョウと比較しながら観察することができる。

トンボの体のつくりについて、特徴がわかるように記録することができる。

昆虫の体は頭部・胸部・腹部の三部に分けられ、口や目および触角などが頭部に、三対のあしやはねなどが胸部にあることを理解することができる。

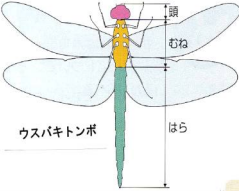
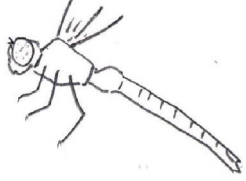
指導計画（全3時間）

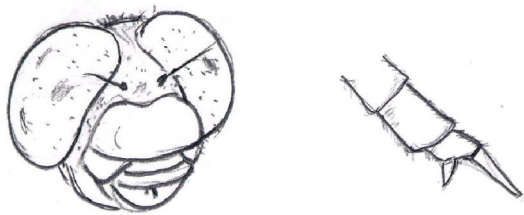
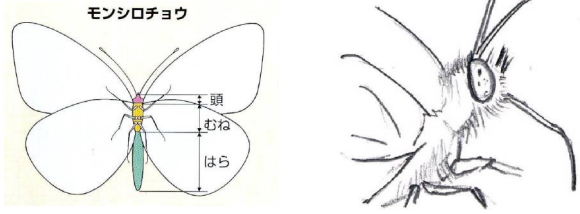
- 1 トンボの体を観察し、その体の特徴を記録する。----- 2時間(本時)
 - ・トンボの体のつくりを観察し、頭部・胸部・腹部の三部を記録する。
 - ・トンボの体のつくりを観察し、頭部の口や目および触角を記録する。
- 2 トンボとモンシロチョウの観察を振り返り、昆虫の体の特徴を理解する。----- 1時間

本時の目標

- トンボの体のつくりに関心を持ち，進んで観察したり記録したりすることができる。
- トンボの体のつくりをモンシロチョウと比較しながら観察することができる。
- トンボの体のつくりについて，特徴がわかるように記録することができる。

本時の展開

配時	学習活動と子どもの姿	発問と手立て及び指導上の留意点
5分	<p>1 課題をつくるために2年生までの学習経験を想起しながら話し合う。</p> <p>(1) トンボについて，その特徴を話し合う。</p> <p>・からだはほそ長い！ ・あたまが丸くて大きい！ ・はねがとうめいですじがある！</p>	<p>・「トンボのからだは，どんなつくりになっているか知っていますか？」</p> <p>拡大したトンボの写真を提示する。</p> <p>育てた経験や見た経験を出させる。</p>
10分	<p>(2) 課題についての予想をかく。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>トンボのからだのつくりは，どうなっているのだろうか。</p> </div>	<p>「トンボのからだには，どんな部分があるか知っていますか？」</p>
10分	<p>(3) 予想したことを交流する。</p> <p>・おしりは，ほそくて長かったみたい。 ・あたまは，まるくて目が大きかったと思う。</p> <p>・うーん，むねはどんな形だったかな？ ・しっかり見たことないからわからない？</p>	<p>・「シートに，自分で予想したトンボのからだの絵を描いてみましょう。」</p> <p>体の特徴を部分・形・大きさに分けて発表したことを整理して板書する。</p>
20分	<p>2 トンボの体を観察してシートに記録する</p> <p>(1) トンボの正面から観察して記録する。</p> <p>・体の外形をかいている。</p> <p>・腹部の縞模様をかいている。</p> <p>・じょうぎではかっている。</p> <p>・足をかいている。</p>  <p>(2) 観察した結果を交流する。</p> <p>・頭，むね，はらの3つの部分がある。</p> <p>(3) 観察の視点を変えて，再度観察して記録する。</p>	<p>・「二人(一人)に一匹ずつ，トンボをくばるので，かんさつしてみましょう。」</p> <p>言葉カードや絵図を使って「頭，むねはら」の用語を確認する</p> <p>トンボのケースの下からのぞいて観察するように指導する。</p> <p>かんさつしてみて，部分・形・大きさにわかったことを書くようにする。</p> <p>ルーペを準備して，必要とした場合に渡すようにする。(2校時へつづく)</p>
10分	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>ものにたとえると</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木の小枝みたい ・ストローみたい ・とうがらしみたい </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>よこからみると</p>  </div> </div>	<p>シートを使い方を確認する。</p> <p>・次のことに気をつけて書きましょう。</p> <p>形を他のものに例えてかくようにする</p> <p>みる向きをかえてかくようにする</p>

配時	学習活動と子どもの姿	発問と手立て及び指導上の留意点
10分	<p style="text-align: center;">頭と気になる部分を大きくかく</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ かあの部分の目や口はどうなっているのかな？ ・ おしりのわれた部分はどうなっているのかな？ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「気になるところはどこですか？」 ・ 「大きくかいてみましょう。」 <p>部分を拡大してかくようにする</p> <p>拡大資料を使って、拡大する部分の具体的な大きさを図で示す。</p> <p>言葉カードや絵図で「しょっかく、目、口」の用語を教える</p>
15分	<p>3 モンシロチョウの体と比べて、似ているところを記録し、交流する。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ 比較して気づいたことを書いている。 	<p>モンシロチョウの体のつくりがかかれたシートを並べてトンボと比較し、似ているところをかくようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「スケッチに、ことばを書きこんでもいいです。」 ・ 「モンシロチョウと比べてみて、にているところをかいてみましょう。」
10分	<p>4 もっと調べてみたいことを書く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ほかのこん虫はどんな体のつくりをしているのかしらべてみたいです。 	<p>発展的に他の昆虫へと学習を進めるようにする。</p>