

学習内容報告書 フォーマット

学校名	島根県益田市立東陽中学校
授業者	大島功央

1. 単元計画

実施した活動内容に基づきご記入ください。

1-1. 単元名

動物の分類

1-2. 学年

第2学年

1-3. 教科（単元を実施する教科を全てお書きください）

理科

1-4. 単元の概要

本単元では、動物の体のつくりやはたらきを理解したうえで、様々な観点から動物が分類されることについての認識を深めさせることがねらいである。そのために、教材としてできるだけ身近で比較的容易に観察することができる生物を取り上げていく。また、実際に触れて確かめることができるような観察・実験を取り入れるとともに、学習を通して、生命を尊重する態度や動物愛護の心が育まれるようにする。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

本単元では、セキツイ動物がいろいろな観点に基づいて、分類できることを理解し、セキツイ動物とは異なる体のつくりをもつ無セキツイ動物をも含めて、動物全体について概観する力を養うとともに、動物に関する興味・関心を高めることがねらいである。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

- ・動物の体のつくりを生活場所や生活のしかたと関連付け、自らの考えをまとめたり、表現したりする力。
- ・動物の特徴を整理し、表などにまとめたり、イカの解剖を通して動物の体のつくりや行動の様子を調べたりすることができる力。

1-7. 単元の展開（全7時間）

時 数	学習活動・主な内容	教師の指導 / 主な評価 外部連携 / 使用教材等
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「動物カード」を使い「動物分類ゲーム」を行い、動物を分類するときの視点について話し合う。</li> <li>・動物はセキツイ動物と無セキツイ動物に分類することができることを確認する。</li> <li>・さらに、セキツイ動物が5つに分類できることを確認する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30枚の動物カードを2つに分け、分ける根拠を考えさせる。</li> <li>〔主な評価〕</li> <li>・いろいろな動物を、セキツイ動物と無セキツイ動物に正しく分類できる。</li> <li>・動物は背骨のあるセキツイ動物と、背骨のない無セキツイ動物に分類できることを説明できる。</li> <li>〔使用教材〕動物カード</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキツイ動物を5つのグループに分類するときの決め手は何か考える。</li> <li>・呼吸の仕方、卵生と胎生について説明を聞く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキツイ動物について分類をして、根拠を考えさせる。</li> <li>〔主な評価〕</li> <li>・からだのつくりや子のうまれ方、呼吸の仕方を分類の観点を考えて説明できる。</li> <li>・動物の呼吸の仕方と子のうまれ方について説明できる。</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変温動物と恒温動物について説明を聞く。</li> <li>・動物のからだのつくりと生活環境を考える。</li> <li>・セキツイ動物の5つのグループについて、共通する点と異なる点を表にまとめる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体温の変化を、分類の観点を考えて説明することができる。</li> <li>〔主な評価〕</li> <li>・セキツイ動物の特徴を整理して、正しい分類ができる。</li> <li>・セキツイ動物についていろいろな分類の観点をもとに、表を正しくつくって整理できる。</li> <li>〔使用教材〕ワークシート</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無セキツイ動物には、どのようなものがあるかを話し合う。</li> <li>・無セキツイ動物には、節足動物・軟体動物・その他のグループが存在することについての説明を聞く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループで無セキツイ動物の分類について話し合い、ホワイトボードに記入させる。</li> <li>〔主な評価〕</li> <li>・興味・関心を持って無セキツイ動物の種類についての話し合いに参加している。</li> <li>・無セキツイ動物のグループ分けを説明できる。</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ハチ」の姿を何も見ずに描いてみる。</li> <li>・昆虫の体のつくりについて再確認する。</li> <li>・節足動物の体のつくりを観察し、結果をまとめる。</li> <li>・昆虫類や甲殻類は、からだやあしに節があり、節足動物に分類されることについて説明を聞く。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頭の中のイメージと実際の姿の違いを確認させる。</li> <li>・身近な無セキツイ動物でからだのつくりや動き方を観察させる。</li> <li>〔主な評価〕</li> <li>・節足動物が背骨のない動物に分類され、昆虫類や甲殻類のからだやあしに節があることを説明できる。</li> </ul>

6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「イカ」の姿を何も見ずに描いてみる。</li> <li>・「イカ」の外部形態を観察し、スケッチする。</li> <li>・「イカ」を解剖して、からだのつくりを調べる。</li> <li>・セキツイ動物との相違点、共通点について話し合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとにイカの解剖を行い、体のつくりを観察させる。</li> </ul> <p>〔主な評価〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・軟体動物（イカ）の解剖を通じて、セキツイ動物との比較ができる。</li> <li>・無セキツイ動物とせきついでどうぶつの違いについて、観察の結果もとに考察できる。</li> </ul> <p>〔使用教材〕 イカ・解剖セット・ワークシート</p>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「イカ」などの軟体動物の体は、節がなく、外套膜に覆われていることが共通した特徴であることの説明を聞く。</li> <li>・無セキツイ動物の体の特徴を表にまとめる。</li> <li>・食品店で売られている食材の中から、セキツイ動物・無セキツイ動物を探して分類する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軟体動物が無セキツイ動物に分類され、節足動物を違いからだとしに節がないことを説明できる。</li> </ul> <p>〔主な評価〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体のつくりや生活の仕方によって、無セキツイ動物の特徴を表などを使ってまとめることができる。</li> <li>・無セキツイ動物について、例を挙げて説明できる。</li> </ul>

## 2. 学習活動の実際

実施した単元中のキーとなるような時間（導入の時間・主となる活動の時間・まとめの時間など）の学習内容をご記入ください。また、複数の時間についてご記入いただける場合には、この項目をコピーして複数記入していただいて構いません。

### 2-1. 単元における位置づけ

単元  時間中の  時間目

※例：単元 10 時間中の 2 時間目 / 単元 15 時間中の 4, 5 時間目

### 2-2. 本時の目標

イカの解剖を行いセキツイ動物と無セキツイ動物の体のつくりの相違点や共通点を見いだすことができる。

### 2-3. 本時の展開

主な学習活動 / 反応	教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）
<p>1. 本字の学習課題を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イカとセキツイ動物との体のつくりの違いを予想する。</li> </ul> <p style="text-align: center;"><input type="text" value="イカとセキツイ動物の体のつくりの共通点や相違点は何だろう"/></p> <p>2. イカの体のつくりを調べる。</p> <p>(1) 何も見ずにイカの姿を描く。 (頭が上になるように描く)</p> <p>(2) 実物のイカを頭が黒板側になるように置いてみる。</p> <p>(3) イカの外部形態をスケッチする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8本の腕と2本の触腕</li> <li>外套膜、ひれ、眼、ろうと、口</li> </ul> <p>(4) イカを解剖する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>腹側をろうとのある方から胴部の先端まで外とう膜を切り開き、内臓を露出させる。</li> <li>消化器官（口、胃、腸）、えら、心臓、肝臓の様子を観察する。</li> </ul> <p>3. 解剖結果から分かったことをワークシートに記入し、グループで確認をする。また、各グループの考えをホワイトボードに記入し、発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イカもヒトと同じように消化器官を持っている。</li> <li>「カラストンビ」はヒトの歯のような役割を持っている。</li> <li>イカとセキツイ動物は、全体的に体のつくりが</li> </ul>	<p>教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）</p> <p>○イメージの中のイカの姿と、実際のイカの姿の違いを確認させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>頭だと思っているところが胴であること、頭部から足（腕）が出ていることを説明する。</li> </ul> <p>○ピンセット等を利用して腕を広げ、全体の姿が見やすいように指示をする。</p> <p>○外部形態について説明をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外部から見える8本の腕と2本の触腕、ひれ、ろうと、口のようなすを観察しその役割を考える。</li> </ul> <p>○手順を説明しながら解剖を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて、ポリエチレン等の手袋を使用する。</li> <li>解剖用のはさみを安全に使用するよう指示する。</li> <li>内臓を傷つけないよう慎重に作業する。</li> <li>早くできた班は、口から薬品を入れ、消化管が繋がっている様子を確認する。</li> <li>骨のようなつくりがあるが、殻が変化したものであることを伝える。</li> </ul> <p>○イカも我々と同じように消化管があり、食物を消化し養分を吸収していることに気づかせる。</p>

<p>異なっている。</p> <p>4. 本時のまとめをする</p>	<p>評価:セキツイ動物と無セキツイ動物の体のつくりの相違点や共通点を見出すことができる。</p>
<p>無セキツイ動物であるイカは、体のつくりがセキツイ動物とは異なるが、運動器官や呼吸器官、消化器官などの生きるために必要なしくみが備わっている部分は共通している。</p>	
<p>5. 本時を振り返り，次時の学習内容を確認する。</p>	

### 3. 今回の活動の自己評価

<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒にとって、食材としてのイカは身近でなじみ深いものである。イカの姿もなんとなくイメージしているが、実際にじっくりと観察した経験はほとんどない。そのため、今回の解剖を通して、イカの外部形態や内臓のつくりなどを詳しく観察することができたことが、生徒にとって大きな驚きと発見につながった。</li> <li>・生物を用いて、その体のつくりを調べることに、抵抗を示す生徒もいたが、グループで行ったことで、直接触ることができなくても、様子を観察することができていた。</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 4. 今後の課題

<p>生徒たちが生き物の生の姿に触れる機会が少なくなっている。生物の姿をイメージすることが難しかったり、触ることを嫌がったりする生徒もいる。生物とふれあう機会が持てるように理科室での生物飼育環境を整えるよう工夫をしていきたい。</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

--

※実施した单元ごとに作成してください。

※写真、画像、図表等の使用可。必要に応じて記入欄やページ数を増やしても構いません。

※基本レイアウト

フォント：MS 明朝、10.5 ポイント / マージン：上下端 20mm、左右端 16mm

※ファイル名は「学習内容報告書\_学校名」とし、複数提出する場合は学校名の後に数字を記載してください。

例：学習内容報告書\_海洋市立パイオニア小学校 1

※年間指導計画（年間の指導計画における単元の位置づけが分かる資料）があれば別添資料として提出してください。フォーマットの指定はありません。