

## 学習内容報告書 フォーマット

学校名	佐世保市立宇久中学校
授業者	森崎晶葉

### 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

魚・イカ釣り体験及び観察・解剖実験

#### 1-2. 学年

1、2年生（10名）

#### 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

理科におけるカリキュラムの位置づけは、動物のなかま分けにおいて、軟体動物と脊椎動物（魚類）の特徴を観察すること【1年生】、ヒトの体のつくりにおいて各臓器や器官のつくりを学習すること【2年生】である。また、学習のための試料を実際に海岸で自分の力で工夫して採取することで魚やイカの生きている環境や生態についての理解が深まり、解剖によって得られた気づきを環境と結びつけて広い視野をもって理解できると考えた。今年度も、イカだけでなく、魚の採取も行った。魚は昨年度よりも大きなものを採取できるように仕掛けを変更して行った。

解剖の際は、観察の仕方や記録の取り方に加え、内臓を傷つけないための解剖ばさみの使い方などの基本的操作も実際に行う。

さらに、地域の海洋資源を学ぶという側面もある。生徒にとってイカや魚の採取は、単なる日頃の「釣り」にすぎないかもしれないが、そこから生命の尊さや海洋の環境について学ぶことで地域を知り、さらにイカや魚の生態、人と海洋生物のかかわりを学ぶことができると期待できる。

#### 1-5. 単元設定の理由・ねらい

地域の海に生息する身近な海洋生物の採取を経験する活動を通して、海洋生物の生態の観察や私たちの生活には欠かせない海洋資源に対する理解を深めるねらいがある。さらに、実際に自分で入手した海洋生物の体のつくりを解剖し、観察することで、魚類や軟体動物の身体的特徴を捉えるだけでなく、海洋の環境や生態と結びつけることができ、より深い学びへとつながることを目指した。

#### 1-6. 育みたい資質や能力、態度

地域に生息する生物を実際に採取することで、その生物の生態系や環境に興味・関心を持つ。また、採取した生物を解剖・観察することで、からだのつくりやはたらきを他の生物と比較しながら説明できる能力を育成する。さらに以上2点から、地域の海洋における親しみや生命尊重、感謝の態度を育成する。

1-7. 単元の展開（各学年 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	<p>○各生物の特徴から、採取するための工夫を考えさせる。採取の際の注意事項について学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実際の採取に必要な道具の使い方を知る。</li> <li>・イカや魚の習性を知り、竿の動かし方や餌木のサイズなどを検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・釣りの仕掛けや釣り方からそれぞれの生物の特徴を推測させ、釣るために必要な工夫を考えさせる。</li> <li>・海岸で採取活動を行うため、安全指導を行う。</li> </ul>
2	<p>○魚班・イカ班に分かれ、採取を各自行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イカ班は、釣れるよう餌木を工夫して動かす。</li> <li>・魚班は、魚を釣りながら海洋が与えてくれる生命のありがたさや力強さを感じる。</li> <li>・釣れた場合には、理科室の冷蔵庫で保管する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な道具 竿、餌木、そのほか釣り具、カメラ、送迎のバス</li> <li>・安全に注意させ、ライフジャケットを着用させる。</li> <li>・来た時よりも、きれいに後片付けをさせる。</li> <li>・必要な分だけを持ち帰るよう指示する。</li> </ul>
1	<p>○イカを解剖し、体のつくりを観察する。【1年】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・教科の指導にそって、解剖する。</li> <li>・外套膜、えら、肝臓、墨袋などからだのつくりを確認する。また、レンズをとり出したり、口から液体を注入し、消化管をたどったり、吸盤を細かく観察し、他の生物と比較する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに生命の尊さに触れる。</li> <li>・冷凍したイカを自然解凍する。</li> <li>・解剖ばさみを含め、解剖操作の説明をする。</li> <li>・ワークシートを用いてスケッチさせ、問いに答えながら各部位に注目させる。</li> </ul>
1	<p>○魚を解剖し体のつくりを観察する。【1年】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の観察をする。</li> <li>・手順にそって解剖を行い、内部を観察する。</li> <li>・イカと魚の体のつくりの相違点を記録する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観を観察させたのち、解剖の手順を説明し、実践させる。</li> <li>・内臓を傷つけないように気を付けさせる。</li> <li>・机間指導を行いながら、疑問を投げかけるなど細かく観察するよう働きかける。</li> </ul>
1	<p>○魚を解剖し、体のつくりを観察する。【2年】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外観の観察をする。</li> <li>・手順にそって解剖を行い、消化器官や背骨など内部を観察し、相違点を記録する。</li> <li>・共通している部位を、詳しく観察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・消化器官の長さや胃、心臓のつくりなど各部位を細かく観察し、気づいたことを記録させる。</li> <li>・学習した内容と結びつけて考えるよう机間指導を行う。</li> </ul>
1	<p>○ワークシートに記録した、それぞれの生物の特徴について、考察を行う。【1年】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生物の生息環境と結びつけて考えるように指導する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートから気付いた特徴について整理させ、共有させる。</li> <li>・共有後、考察する内容を提示し、個人で考えたのち、全体で確認する。</li> </ul>
	<p>○ワークシートに記録した、相違点や部位の特徴について、考察を行う。【2年】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相違点は、生物の生息環境と結びつけて考えるように指導する。</li> <li>・共通する臓器等については、気づいた特徴をあげる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシートの記録について、相違点と共通点に整理させ、共有させる。</li> <li>・共有後、考察する内容を提示し、個人で考えたのち、全体で確認する。</li> <li>・共通する臓器については、生物による違いなど補足説明を行う。</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も構いません。

### 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

・地域の海にいる魚及びイカを採取する体験を通して、それらが生息している地域の海洋環境に目を向け、日ごろから海洋が与えてくれる恵みに感謝する態度を養う。

### 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）
1 バス、タクシーで移動する。	・持参品：必要な道具：竿、餌木、クーラーボックス等、ライフジャケット、移動用のバス
2 道具の準備をする。	・安全に気を付け、ライフジャケットを着用する。
3 注意事項、説明を聞く。	・注意事項・説明を受ける。釣り方、工夫の仕方を確認する。
4 釣りを始める	・安全に注意させる。仕掛けや生態からどうしたら釣れるかを考えさせながら行う。
5 採取できた時	・できるだけ傷をつけないように、クーラーボックスに入れる。
6 道具の撤収及び掃除、片付け	・来た時よりも、きれいに後片付けをさせる。
7 バス、タクシーで帰校	・釣りの時の様子を記入させておく。また、十分に手洗いをするように指導する。

### 3. 今回の活動の自己評価

目標を次の2点に設定していた。

- ①イカや魚を自分で釣ることで、その地域に生きるイカや魚の生態を考えるきっかけとなり、海洋生物の生きる環境についての理解を深める。さらに、地域におけるイカ・魚釣りを通して宇久島の海とのかかわりを再認識し、海資源に対する興味・関心を高めるとともに感謝の気持ちを持つ。
- ②実際に、採取を行ったときに知り得た魚やイカの様子や環境への理解を考察場面で活用し、次の学習を深める。
  - ・魚とイカの体のつくりを比較し、脊椎動物と無脊椎動物の異なる特徴について理解する。【1年生】
  - ・魚とヒトの体のつくりを比較することで、それぞれの相違点に気づき、環境や生態の違いと結びつけ、考察する。また、共通したつくりを詳しく調べ、体のつくりに対する理解を深める。【2年生】

それぞれ自己評価を行うと

- ①釣りを日常的に行っている生徒は少なく、イカ釣りを経験したことがない生徒も多くいたが、どの生徒も意欲的に取り組むことができた。釣りを楽しみながらも、釣れた魚が逃げようとしたり、必死に呼吸している姿から命をいただいていることを実感することができた。

また、感想から、「また釣りをしたい。ほかの魚も釣ってみたい。」など海とのつながりを大切にしようとする生徒が増えた。また、地域の方の協力も得られ、地域連携の取組としても実施することができた。
- ②生徒の気づきから、「速く泳ぐために細い形をしている」「イカの足はヒトと違い、獲物を捕まえて逃がさないために使う」など実際に海洋で生きる姿を想像しながら考察を行うことができていた。また、自分たちで釣ったこともあり、関心・意欲が高く、集中して学習に取り組むことができた。

### 4. 今後の課題

今年度は仕掛けを変更し、大きめの魚が釣れることを期待していたが、思うように採取することができなかった。また、イカに関しても採取ができなかった。感染症の影響で、時期を選ぶことができなかったが、もう少し時間帯や時期、潮の状況を踏まえて日程を調整する必要がある。また、釣り初心者の生徒も多く、遠くへ仕掛けを投げるのが難しかった。足元でも釣れるようサビキ仕掛けも並行して行う必要があった。解剖に関しては、生徒が大変意欲的に活動していた。また、今年度は事前学習を取り入れたことで生徒が自分の仮説を立証するような流れで探究を進めることができた。しかし、自由な発想や、様々な発見にはつながりにくかったため、両方の側面が得られるよう工夫が必要である。

### 5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

特にありません。

※実施した単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。