

## 学習内容報告書 フォーマット

学校名	芝山町立芝山中学校
授業者	森 孝行

### 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

動物のからだのつくりとはたらき

#### 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

消化と吸収の単元において、炭水化物、タンパク質、脂肪の消化・吸収の際にプラスチックが体内に入った場合の状況を考えさせた。殆どの生徒は、体内に入ることについて否定的であった。家庭科で行った授業も踏まえ、意図的にプラスチックを体内に取り込まなくても食物から取り込む可能性があることについて説明し、海洋プラスチックごみの現状の調査と、実際の海岸の砂の中に含まれるプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を採取した。実際に海岸に行きプラスチックごみを採取することを想定し、生徒自身が採取方法について考え道具の制作を行う。校外学習では、生徒自身が考えたプラスチックごみの採取方法を実践し持ち帰った。後日、採取方法の考案から実践、考察等についてプレゼンテーションを行った。

#### 1-5. 単元設定の理由・ねらい

海にはたくさんのプラスチックごみ（マイクロプラスチック）があることを、校外学習などの実体験を通して理解する。

海にあるマイクロプラスチックが、海の世界連鎖を通して人間の消化管の中に取り込まれる可能性があることを理解する。

#### 1-6. 育みたい資質や能力、態度

海洋の様々な問題に対しての主体的な関わり方について班で協議し方向性をだす。これらの学習を進めることで、人と海との共生についての資質・能力が育成できる。更に、自分の行動が思わぬところで海や海洋資源に影響を与えることを知る。これらの情報を踏まえ、自分がどのような行動をしたらよいか主体的に考え、思考し、判断し行動できる生徒を育成する。

1-7. 単元の展開（全 10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
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭水化物、タンパク質、脂肪の消化吸収について学習する。</li> <li>・発展的な学習として、プラスチックが消化管に入ったときに消化吸収されるのかについて、調査する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師による指導／教科担任</li> <li>・主な評価／生徒が主体的に調査していた</li> <li>・外部連携／なし</li> <li>・使用教材等／教科書、タブレット</li> </ul>
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチックごみを意図的に食べなくても、間接的に食べてしまう状況について調査活動を行う。</li> <li>・プラスチックが人間を含めた動物や自然に与える影響について考察する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師による指導／教科担任</li> <li>・主な評価／生徒が主体的に調査していた</li> <li>・外部連携／なし</li> <li>・使用教材等／教科書、タブレット</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチックごみ、特にマイクロプラスチックの回収方法を生徒自身が考案する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師による指導／教科担任</li> <li>・主な評価／生徒が主体的に調査していた</li> <li>・外部連携／なし</li> <li>・使用教材等／網、木枠、バケツ、ピンセット、等</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海岸への校外学習を実施し、プラスチックごみの採取方法を実践し持ち帰る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教師による指導／第2学年職員。教科担任</li> <li>・主な評価／生徒が主体的に調査していた</li> <li>・外部連携／千葉県港湾事務所管理施設課</li> <li>・使用教材等／生徒各々が考えた道具</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

- ・生徒自身が考えた方法を用いて、プラスチックごみ（マイクロプラスチック）を回収することができる

### 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>○学習課題を確認する</p> <div data-bbox="204 920 1129 1037" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>自分たちの考えた方法でプラスチックごみ（マイクロプラスチック）は回収できるだろうか？</p> </div> <p>○生徒一人一人が考えた方法でプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を回収する</p> <div data-bbox="135 1323 804 1518">  </div> <p>○採取したプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を生徒通しで共有する。</p> <div data-bbox="135 1637 804 1877">  </div> <p>○活動の反省を行う。</p>	<p>教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでの学習活動について振り返る。</li> <li>・回収する道具の確認をする。</li> <li>・安全確認をする。</li> </ul> <p>※自分たちの考えた方法や道具を使ってプラスチックごみ、マイクロプラスチックを回収することができる。</p> <p style="text-align: right;">（教師による巡回指導）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・うまく採取できない班があれば、その場でよく考えさせ、今の状態でできることを考えさせる</li> </ul> <p>※回収したプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を他の班と比較する。（観察）</p> <p>※回収したプラスチックごみ・マイクロプラスチックの質量を計る（レポート用紙）</p> <p>※校外学習の感想をまとめる（レポート用紙）</p>

### 3. 今回の活動の自己評価

- ・生徒全員が、自分たちが考えた方法でプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を回収することができたことから活動の目的は達成できた。
- ・回収をしている中で、予測できない事態があった。砂が濡れていたため、網の目が詰まってしまったことや、作成した道具が破損してしまったりしたことがあったが、生徒自身がその場でできることを考えて回収することができた。
- ・班での活動だったが、班のメンバー（2～3名）が協力して活動することができた。
- ・班毎で考えたプラスチックごみ（マイクロプラスチック）の回収方法を全体で共有することで自分たちで考えた回収方法を再検討することができた
- ・回収したプラスチックごみ・マイクロプラスチックの質量を計ることで、自分たちの回収方法が効率的だったかを客観的な数値で確認することができた。

### 4. 今後の課題

- ・生徒全員が、自分たちが考えた方法でプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を回収することができたが、効率的に回収するための方法について更に、使用する道具を改善しながら実施したい。
- ・回収するための道具や、回収後のプラスチックごみ（マイクロプラスチック）を保存しておく袋など、活動の様々な場面でプラスチック製品を使用してしまった。次は、プラスチック製品に頼らない回収方法を考えるなど工夫していきたい。

### 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。

※実施した單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。