

学習内容報告書 フォーマット

学校名	山陽女学園高等部
授業者	酒井 美由紀

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

生物学実習

1-2. 学年

1 学年・2 学年 サイエンス同好会部員

1-3. 教科（単元を実施する教科を全てお書きください）

課外活動（サイエンス同好会・部活動）

1-4. 単元の概要

広島湾に生息するうみうしを実際に採取し、採取したうみうしのソーティング作業・標本作製をおこなう。事前に、生物学上におけるうみうしの位置づけを学習する。実際に採取されたうみうしについて、図鑑を利用してその特徴などをもとに同定する。また、標本作製を行い、作製の意味について考える。中野氏の講演会より、うみうしの生態について詳しく知り、地球温暖化がうみうしにどのような影響をもたらすのかを含めて考察する。また、海中ゴミの深刻な問題についても考察する。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

広島湾に生息する様々な生物の中から、うみうしという種に特化して学ぶことを通して、ピンポイントにアプローチすることが研究活動に繋がること理解する。うみうしの生物学上の位置づけについて、学習すると同時に実際に顕微鏡観察を通して、その特徴を体感する。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

広島湾に生息するうみうしを通して瀬戸内海に親しみをもち、地球温暖化や海中ゴミが瀬戸内海に与える影響も自分たち自身の問題として捉える。一連の実習を通して、科学的思考力・考察力を養う。

1-7. 単元の展開（全11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	うみうしの生物学的な位置づけと基本知識について、各自で学習する	「へんな海のいきもの うみうしさん」 ネイチャーガイド「日本のうみうし」 「海に暮らす無脊椎動物の不思議」 すべて中野理枝著
2	うみうしの採取後から実習までの準備作業	水層への分け方（共食いなどを防ぐ） 海水の量 顕微鏡の動作確認
4	ソーティング作業によるうみうしの同定	ネイチャーガイド「日本のうみうし」 中野理枝著 観察するときの注意点の指導
2	講演会聴講	中野理枝氏による講演
1	標本作製	標本作成時の注意点

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

ソーティング作業によって、採取されたうみうしの同定を行う

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）
採取されたうみうし（11 種類）全てを全員で大まかに観察し、特徴を述べ合って、大まかな分類を行う。	
実際に顕微鏡を使って詳細な部分を観察し、その特徴をノートにまとめる。	うみうしをシャーレに取る時の注意、うみうしを傷つけない筆の使い方の説明 全員が全種類を観察できるよう、適宜声かけをして早すぎる、遅すぎる事がないように留意する。
うみうしの同定作業	生徒たちの考えがかなりずれた方向にいったときは、図鑑のどのあたりが参考になるか、大まかなヒントを出す。

3. 今回の活動の自己評価

最初は、磯でのうみうしの採取から生徒に活動させる予定であったが、講師・中野氏の予定と、潮の潮汐の関係がマッチングせず、教員が採取したものを実習で用いることになった。

磯での採取活動から行う方が、より海に親しみを持ち、瀬戸内海が直面している様々な問題を生徒たちが自分たち自身の問題として捉えられたと考えられる。

実習ではうみうしだけでなく、海中の岩なども数個持ち帰り、岩に張り付いている生物の観察も行ったが、一見何も見当たらない岩に微細な生物がたくさん張り付いていることに驚く生徒が多かった。

うみうしを食べるうみうしについては、アカボシウミウシが採取できたため、ミヤコウミウシに一斉に吸い付くという、貴重な場面を実際に見ることができた。よい体験をさせることができたと思われる。

部活動の一環であるため、基本的に生徒主体で、教師の役割は補佐的なものであるが、今回も、採取後からの準備・実習・あと片付けまで、教師はほとんど口を出すことなく終了した。今後もこの形で進めていきたいと考えている。

4. 今後の課題

今年度は、コロナ渦でかなりの活動が制限されたが、理科授業での実験が制限される中、密が避けられる部活動で実習を行うことができた。この経験を活かし、今後理科授業でも同様の実習が展開できるようにするために、計画を立てていきたい。

今回は、講師の中野氏の日程と潮の潮汐の時間がマッチングせず、生徒が磯でのうみうし採取をできなかったため、次回実習を行うときは、生徒がうみうし採取から行うようにしたい。

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。