

学習内容報告書 フォーマット

学校名	呉市立広南中学校
授業者	上本 正 佐伯育伸 堀田侑希 出口眞吾

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

海洋生物の生態と瀬戸内海の自然環境調査

1-2. 学年

1年時から3年生まで系統的に学習する。今年度は1年生が1部を学習。

1-3. 教科（単元を実施する教科を全てお書きください）

総合・理科・社会

1-4. 単元の概要

瀬戸内の海辺の恵みと自然環境の探究的な学習として、全学年の理科で横断的・総合的な単元を構成している。1年生では、身近な海辺に生息する食用になる貝類や藻類を採集し、家庭科で調理することにより、身近な自然から恩恵を受けていることを実感させる。2年生では、海辺の貝類を調査することにより、その結果から貝類の垂直分布や生態を考察し、生物の多様性に気づかせる。3年生では、指標となる貝類の調査を行い、海の水質や生物環境を調べ、昔のデータと比較することにより、地域の海の環境変化を考察する。さらに、ウニの受精や成長過程（発生）を観察したり、道徳科での生命の誕生についての学びに関連させたりすることで、自然の偉大さや生命の神秘を感じさせる。これらの3年間の学習を他教科や道徳、総合的な学習の時間や学校行事などに関連させながら進めていくことにより、生命を尊重し、自然と人間との関わりを認識させ、自然環境の保全に寄与する態度を育成していく単元である。

本年度は前半の校外授業やシーカヤック体験が新型コロナウイルス感染対策による休業により実施出来なかったが、1年生は水族館見学で水産生物の生態を学習することで内容を深めることが出来た。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

瀬戸内の海辺の生物を調査、採集することにより、生徒に身近な自然環境に触れさせる。そして、その観察結果や資料などをもとに、自然界のつながりを理解させるとともに、自然界からの恩恵や地域の自然環境の保全の重要性や生物の多様性に気づかせたい。さらに、全学年で段階的に単元を構成することにより、継続的な学習を進め、また校外での体験学習を通してより深く身近な自然を感じさせ、これから、環境を保全していこうとする意欲や態度を育てていきたい。

1-6. 育みたい資質や能力, 態度

生物の共通性や多様性について, 比較したり, 関係づけたりしながら, 貝類などの海辺の生物の観察を行うことで結果を分析し, まとめていく活動を通して, 本校が設定している知識・技能や情報収集・判断, 思考・表現の資質・能力を育成したい。さらに, 持続的な社会の実現のため, 環境の保全の重要性に気づかせ, 今後, 自分たちが創っていく未来についての責任や使命, 困難なことへの挑戦・探究, 仲間とともに問題解決していく協力・協働などの資質・能力を育成したい。

1-7. 単元の展開 (全12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	○海辺の生き物の採集しよう。(1学年) ・班に分かれて貝類や藻類を採集する。 ・各班で採集した生物の名前を全員で確認する。	・海辺を観察するときの注意を伝える。 ・地域の指導者(ゲストティーチャー)による食用にできる貝類や藻類についての説明を行う。 (評価) ・食用にできる貝類や藻類の名前を特定できたか。 (振り返りシート)
新型コロナウイルス感染対策による休業により未実施		
2	○海辺の生き物を調査しよう。(2学年) ・いろいろな種類の生物を見つけ, 名前を特定する。貝類については, どのような場所に分布しているか, その数量などを用紙に記録する。 ・各班で見つけた海辺の生物を集め, 名前を確認し, 分類する。 ・教室に戻り, 結果をまとめて貝類の垂直分布図を作成する。	・分からない貝類は, 地域の指導者(ゲストティーチャー)に聞く。 (使用教材) ・瀬戸内海の海岸生物調査マニュアル (瀬戸内海研究会議) (評価) ・いろいろな生物を分類できたか。(観察シート) ・貝類の垂直分布の結果から, 貝類の生態や多様性について理解を深めることができたか。 (観察シート)
新型コロナウイルス感染対策による休業により未実施		
2	○地域の海の水質・生物環境を調査しよう。(3学年) ・指標となる貝類について説明を聞く。 ・個人で観察し, 調査記録シートに記入する。 ・教室に戻り, 調査結果から水質評価と生物環境の評価を判定する。	・地域の指導者から, 過去に広南地域を調査したデータについて説明してもらう。 (使用教材) ・瀬戸内海の海岸生物調査マニュアル (瀬戸内海研究会議) (評価) ・観察結果から水質評価と生物環境の評価を判定することができる。(調査記録シート) ・海辺の生物の多様性を理解することができた。 (振り返りシート)
新型コロナウイルス感染対策による休業により未実施		

2	<p>○海辺の生命の神秘（3学年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウニの生態や体のつくりを観察する。 ・精子と卵の観察，受精及び細胞分裂（卵割）を生物顕微鏡で観察する。 <p>（※精子 400 倍，卵 100 倍，受精卵 100 倍）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーポイントの資料（自作）でウニの発生について復習する。（評価） ・受精卵や卵割が観察できたか。（観察シート） ・生命の神秘について感じられたか。（振り返り）
<p>新型コロナウイルス感染対策による休業により未実施</p>		
3	<p>○校区内の海岸を掃除し，自然環境の汚染状態を確認する。（全学年ボランティア）</p> <p>○宮島水族館の見学を通して，海洋生物の生態や飼育について学習する。 （シーカヤック体験が中止になり代替え措置として実施。）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・通常のごみの他に「プラごみ」などの状態について確認させ，どうしてこのようなゴミが増えているのか。SDGS との関連させて考えさせる。 ・海洋生物の生態について専門家（水族館職員）に教えていただく。 また，瀬戸内海の環境についても学習する機会とする。 <div data-bbox="874 987 1305 1272" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="930 1323 1370 1615" data-label="Image"> </div>

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

・水族館の見学を通して、海洋生物の生態と瀬戸内海の自然環境について学ぶ。

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 data-bbox="236 824 1347 990">【めあて】 ・水族館で飼育されている生物を通して、海の生き物の生態を学習する。 ・瀬戸内海の自然環境について学習する。</p> <p data-bbox="137 1043 740 1458">○ 水族館の生き物について学ぶ。 ・どのような生物が飼育されているのか。 その種類や特徴について理解する。 ・瀬戸内海の自然環境の現状について学ぶ。</p> <p data-bbox="137 1379 740 1458">○活動の反省 ・帰校後、学習内容の確認と活動の反省を行う。</p>	<p data-bbox="833 1043 1487 1218">・課題を持って水族館職員の説明を聞く。 ・教師は、見学時の鑑賞マナーや交通安全指導を行う。</p> <p data-bbox="833 1335 1487 1547">（評価） ・積極的に課題を持って活動に参加することが出来たか。 ・瀬戸内海の自然環境に関心を持ち理解を深めることができたか。（振り返りシート）</p>

3. 今回の活動の自己評価

- ・前段の生物調査の授業が新型コロナウイルス感染対策による休業により実施することが出来なかった。
- ・シーカヤック教室についても施設の休業により実施することが出来なくなった。時期と学年を限定して少人数にし、水族館見学を実施した。
- ・普段の生活の中で、いつも広がる瀬戸内海を目にしているが、水族館を訪れることで教室の授業では得られない体験が出来、改めて海洋の自然環境を実感することが出来た。

来年度以降も、この体験を活かして、3年間を系統的に学習が進められるように、海洋教育の学習計画を推進し、環境問題や海洋レジャーについても生徒の視点を広げて行きたい。

4. 今後の課題

- ・自然環境の調査は、系統的、継続的に行っていくことで価値を高めていくことになる。コロナ対策等、施設の休業や人数制限などもあるかもしれないが、今後も工夫を加えながら、この単元を継続していくことが重要である。

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。