

学校名	柳井市立伊陸小学校
授業者	教諭：津田喜弘、江藤明夫 部外講師：平井研、藤本正明、内田博陽、道田豊、田中貞徳

1. 単元計画

1-1. 単元名

持続可能な未来の海へ（海を知る、海を利用する、海を守る、海に親しむ）

1-2. 学年

5, 6 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）

総合的な学習の時間

1-4. 単元の概要

伊陸小学校は、海から約10km離れて周囲は山と農地に囲まれた地域であり、児童にとって普段は海の存在を意識することなく勉学に励んでいる環境にある。

このような環境にあって、地域と海との繋がりを意識させて日々の生活が海とどのように関係しているかを海洋教育パイオニアスクールプログラムによって身を持って海や船を体感させる事でその重要性を考えさせて、結果として地域への愛着を育むようなカリキュラムとした。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

本校のある柳井市と対岸の周防大島町の間には大島瀬戸があり、魚介類等の水産物が豊富な地域であるとともに、古くから広島湾と周防灘を結ぶ海上交通の要衝ともなっている。さらにそこで発生する潮流エネルギーは国内でも有数の場所として知られ、これまでに大学により潮流発電の実験のための調査も行われている。

このような海洋環境にあることから、今後とも豊かな海を守り育てることで食糧とクリーンエネルギーの供給地として、持続可能な社会を作り出して行けるよう基礎知識を醸成する。また昨今、世界的な問題となっている海洋プラスチックごみについて、地域の川と海浜の繋がりを考察し海浜に出かけて漂着ゴミを分類する事で、生活ごみが海洋生物に負荷をかけていることと、海浜清掃や日々の生活行動によって海の環境保護に繋がる事を学ぶ。一方、海運の果たす役割により世界の物流を知り、海と船の重要性を学ぶ。

これら教室では学べないことを地域の海に出かけて海洋が地域に及ぼす恩恵について学び、地域での生活によっての海への影響を知り、持続可能な環境を形成していく心を育むことを目的に単元設定した。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

- ・海がそばに無くても、海との関係性を知ることにより児童が生活する地域もその恩恵を受けている事を発見して、海への関心を持ち、守り、継承していこうとする態度を育む。

- ・山間部での生活が海に影響を及ぼすことを学習し、主体的に環境問題への取り組みによって持続可能な社会を形成して行く事の出来る資質を育む。

1-7. 単元の展開 (全 17 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
1-2 (2)	<p>地域と海の間係を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初予定していた講師による教室での海洋に関する講義が、新型コロナウイルスの影響により講師在住の和歌山市からのオンライン学習に切り替えての実施となった。 ・各児童が持つ海についてのイメージや山口県と和歌山県の海の特徴について、講師と意見交換した。 	<p>児童にとって慣れないオンライン学習だったことから、講師が地球儀や地図、海の写真等を用いて海のイメージを掴みさせて、意見の出し易い雰囲気づくりに努めた。一方で、山口県と和歌山県とによる遠距離を実感することができたことから、地域性を表現しやすい状況であった。</p>
3-5 (3)	<p>「海を知る」「海を利用する」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予定の外部講師の派遣依頼が困難な状況から、「大島商船高等専門学校」の全面協力により、実習船で大島瀬戸の潮流及び船舶の航行状況を見学し、また同校の操船シミュレーター及び停泊中の練習船を見学した。 ・帰校後、大島瀬戸の潮流を再現する潮流実験用機材を使用し、地形の形状による潮流の強さの違いと発電の仕組みを学んだ。 	<p>実習船に乗るにあたり、船舶の安全管理を救命具の装着により自ら体感した。航海中は、船長等から航海のルールを学び陸上との違いを確認した。また大島瀬戸の潮流を船上から体感し、橋脚にあたる流れを間近に視認しつつ、エネルギーの利用について考察した。</p> <p>潮流の実験では、想定どおりに豆電球を点灯させる事は出来なかったが、発電用モーターに取り付けた水車の形、その設置位置、水流の強さなど、児童から多数の意見が出された。</p>
6-7 (2)	<p>「海を守る」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日ごろから地域の海を守っている県環境アドバイザーを講師に招き、海のゴミの発生源のほとんどが陸からである事を川岸で知り、続いて浜辺で漂着物を確認し清掃活動を兼ねてゴミの種類を判別した。さらには網を使ってマイクロプラスチックの実物を確認した。 	<p>清掃活動により、海洋プラスチックごみの多さに驚くとともに、海から離れた地域のごみも何れは海にたどり着く事やごみの多くが生活ごみである事も判別する事により、認識できた。</p> <p>特に近県でカキ養殖用に使用したごみが沢山漂着して、遠方からのごみをイメージする事ができた。</p>
8-9 (2)	<p>「海に親しむ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水族館の飼育学芸員を講師に招き、第一回目に実習船で航走した大島瀬戸沿岸で、潮流について復習しつつ磯の生物を観察することで、その種類ごとに視認状況をカウントしてこの海域の豊かさと汚染度合を判定した。 	<p>児童は、沿岸部に生息する代表的な生物写真を傍らに、潮だまりを中心に確認・記録した。観察の最後には、各自が発見した種類別にカウントし生物調査マニュアルに沿って、点数付けして、この海域が綺麗な水質で、豊かな海であることの判定結果を得る事ができた。</p>

<p>10-14 (5)</p>	<p>ライブカメラによる潮流観察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日ごろは海とかけ離れた場所に学校があるため、屋代島さとうみネットワークの支援協力により海岸にカメラ（無償借用）をセットして、児童は日々学校内で流れの状況及び、航行船舶の様子を観察することの試行を実施した。 	<p>児童が潮流観察ライブカメラ表示装置（タブレット）を使って定期的に観察することで、日々の変化を観察することができた。来年度は潮流と月を記録してこれが月の満ち欠けと関連性がある事を身を持って学ぶ事を計画している。</p>
<p>15-17 (3)</p>	<p>発表会及び講演会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで学んだ事を取り纏め、和歌山市の小学校3校とオンラインによる発表会を実施し意見交換をした。 ・発表会の講評を依頼した東京大学大気海洋研究所教授により、海洋についての講演をオンラインで実施した。 	<p>当校の児童が海について学んだ事をまとめる事で、知識の整理ができた。また、小規模校の児童がこのオンラインにより10倍以上の人数に対して発表する事で自信を高めるとともに、意見交換によって、山口の海との違いや共通の問題点などを認識させる事が出来た。</p> <p>講演を聴講することで、今年度実施してきた当スクールの内容を振り返る事ができ、普段接する事のない大学教授からの広い視野での海の知識を得る事で更なる疑問も出て、質問する事によって児童の向上心に繋がった。</p> <p>これまでの海の学習の都度、知識が深まってきたが、さらに日常においても海を意識するようにするため、海洋関係児童書24冊を図書室の一角に海洋教育コーナーとして配置した。</p>

2. 学習活動の実際

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

・近年、世界的な問題となっている海洋プラスチックごみについて、海岸に向いて実状を確認しその問題を自らの生活と照らし合わせ、問題の本質を認識させる。さらには、地域においてこの問題を共有することの重要性も考察する。

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)
1、講師・スタッフ 自己紹介 2、授業内容の説明 3、海辺に近い川へ移動 4、川のごみに視点をあてた観察 5、海岸に移動 6、海岸の状況を見ての思い 7、海岸のごみを集める (清掃) 8、海岸ごみの種類別に仕分け 9、美しい海岸を守るための行動	2、まずは海を見て率直な意見を述べさせるとともに、海岸清掃時の注意点を述べた。 4、川を見て、学校周辺で見る川の状態との違い、そして、ごみの行方に思いを馳せるよう指導した。 6・7、ごみを集めながら、何に使用したものか、どんな物が多いかを考えるよう指導した。 8、仕分けする事で発生源を考察する。 9、ごみ削減するための行動で、今後どのような事ができるかを考察する。

3. 今回の活動の自己評価

山間の学校のため、日頃から海を見たり思いを馳せる機会も少ない状況であり、また海に関する学習も座学中心であるが、今回の海洋教育によって児童がどのような関心を示すか興味深いものであった。三回にわたり海の現場に引率してみて、児童は海への関心が強い事を肌身で感じる事ができた。この経験を活かして今後は、海の果たす役割と海洋環境への取り組みが必要である事を児童に教えて行くことが重要である。発表会についてはオンラインでの和歌山市の複数の学校と実施できたことで、小規模校であっても多くの児童と意見交換が出来た事は、今後の児童の学習への自信向上が期待できる。

4. 今後の課題

今年度は、新型コロナウイルス感染症の対応が最優先となり、そのような中で当プログラムも活動の順序や指導者を当初計画から変更したりして、繰返しの調整により計画を遂行する事ができた。

今後も円滑に発展していける授業とするためには、近隣の指導者に依頼することや関係機関と連携が重要であり、いかに地域での協力体制を構築していけるか課題である。

5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

瀬戸内海沿岸には多くの人々が生活し、それに伴って多くの生活ごみなどが発生し海に流れて漂着し、それが清掃されないまま流出し、また沿岸部に漂着すると言う事を繰り返していると考えられる。今後の授業としてこれらの事も考慮し、気象・海象なども含めた環境学習を進める必要があると思慮される。

※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。