学習内容報告書

学校名	石巻市立荻浜中学校
授業者	全教員

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

「私たちと海」～豊かな海との共生を目指して～

1-2.　学年

全学年

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

SDG’s14「海の豊かさを守ろう」に関連して，①海洋ごみ，②地球温暖化に伴う海水温の上昇の２つのテーマについて，身近に行うことができる体験活動を考案し，その結果を考察して「中学生なりの提言」を発表するという内容の単元である。一昨年は「牡蠣の養殖」，昨年は「ワカメの養殖」を軸に学習を進めてきたが，海洋スクールパイオニアプログラム指定の３年目にあたる今年度は，「豊かな地元の海を守る」という点に焦点化し現在進行している海の問題を考察する（海のために学ぶ）ことによって，生徒の思考力，判断力を養い，その成果を文化祭，宮城県水産技術総合センターや海洋教育サミットにおいて発信することにより，生徒たちの表現力を養うというねらいもある。また，異年齢集団による協働学習による対話的な学びを実現することによって３年生から１年生へとこれまでの海洋教育で育まれた資質や能力を伝えていくというねらいもある。

1-5.　単元設定の理由・ねらい

本校の生徒４世帯のうち，３世帯が牡蠣養殖やワカメの養殖を営んでおり海を通して生計を維持している。その豊かな海が，昨今海洋プラスチックごみの増加や海水温上昇に伴う磯焼け，捕れる魚種の変化に基づき危機的な状態がそう遠くない将来に予想することができる。SDG’ｓの考え方やものの見方を育み，持続可能な社会の成員として生きていく態度や知識を育むことは，海に面した本校ならではの教科横断的，統合的な学習につながっている。学びを通して「ふるさとに誇りを持たせる」ことが本単元のねらいである。

1-6.　育みたい資質や能力、態度

・ふるさとに誇りを持つ想い
・海に関する諸問題に対して，問題意識を持つ
・体験活動後の分析や考察を加える力
・４回の発表経験による表現する力の育成

1-7. 単元の展開（全２３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	オリエンテーション① 「平成３０年度の海洋教育について」4/13	学習の軸「牡蠣養殖」
2	オリエンテーション② 「令和元年度の海洋教育について」6/19	学習の軸「ワカメの養殖」
	「ワカメの収穫体験」中止	←コロナ休業の為
3	オリエンテーション③ 「グループ研究について」7/15 指導主事訪問　班編成，テーマ決め	・「プラスチックごみ」と「海水温上昇の影響」を示した動画
4	１回目の体験活動を考える	
5 6	体験活動① 「狐崎浜でのごみ拾い」	・砂浜でプラスチックの破片を探す ・無作為に浜のごみ拾い
7 8	事後活動 ・プラスチックごみの個数の割合を求める。 ・プラスチックごみの質量の割合を求める。	・２kg のばねはかり
9 10	体験活動② 「磯焼けの現場を観察する」	・阿部　清也さんの船で
11	事後活動	
12	体験を基に提言を考える。	
	文化祭　中間発表	
13	２回目の体験活動を考える	
14 15	体験活動③ 「渡波海水浴場でのごみ拾い」	
16	事後活動，考察	
17 18	体験活動④ 「石巻魚市場の見学と聞き取り調査」	・石巻魚市場：斎藤さん
19	発表原稿づくり	
20 21	宮城県水産技術総合センターでの発表	・指導，講評　宮城県水産技術総合センター 　杉本　晃一氏他１名
22	原稿の修正	
	「第８回海洋教育サミット」への参加 2/11	←ZOOM meeting で参加
23	１年間の振り返り	

2.　学習活動の実際

　牡鹿半島の中央部に位置する「狐崎浜」においてごみ拾い活動を行う。事前の下見で，多くの「プラスチックごみ」が堆積していることが分かっている。活動は２つあって①マイクロプラスチックの元となるプラスチック片を砂の中から探し当てること。②無作為にごみ拾い活動を行い，事後に分析してごみ全体に占めるプラスチックごみの個数と質量の割合を求めることである。

2-1.　単元における位置づけ

単元　２３　時間中の　７，８　時間目

2-2.　本時の目標

① マイクロプラスチックの元となるプラスチック片を砂の中から探し当てよう。
② ごみ全体に占めるプラスチックごみの個数と質量の割合を求めよう。

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）
活動① 「砂の中からマイクロプラスチックの元となるプラスチック片を探し当てよう」 ・用具の使い方の確認 ・安全に関しての諸注意 実際に活動する →生徒３名は，なかなか破片を見つけることができず，一緒に活動していた教師１名が破片を発見した。 	・教師も生徒と一緒に取り組む。 ・活動の意欲：事中の観察
活動② 「**無作為**に砂浜のごみ拾いをし,後の事後活動でごみ全体に占めるプラスチックごみの個数と質量の割合を求めるサンプルを得る」 ・全部でごみ袋８袋分のごみが集まった。	←標本調査の手法

3.　今回の活動の自己評価

　今回の活動は①も②もごみを拾うという地味なものであったが，事前の動機づけに成功しており，生徒たちは意欲的に取り組んでいた。新学習指導要領で定められている観点の「学びに向かう力，人間力」が発揮されていたと思う。

　事後の活動で明らかになったことは，ごみ全体に占めるプラスチックごみの割合が，個数で８５％，質量で６０％であり，予想以上にプラスチックごみが増えていることが分かった。

　その他に気づいたことは，回収された管は全てアルミ缶であり，ペットボトルにはすべてフタがついていた。また，ハングル文字が印刷された洗剤の容器も回収することができた。これらのことを生徒に考察させた結果,「狐崎浜のごみは，誰かが不法投棄したものではなく，どこかで捨てられたものが台風や大波等によって浜に打ち上げられ堆積したものである。」と考えた。体験活動ならでは知見であり，今回の学習に対する生徒の思考や判断も的確に行われたと考える。

4.　今後の課題

　海洋ごみチームの２回目の体験活動を考案するにあたって，今回の狐崎浜が人の出入りのないさびれた浜なので，次回は人の出入りのある渡波海水浴場でごみを拾ってみれば２つの地点の相違が明らかになると考えた。予想される内容としては，①スチール缶を拾うことができるだろう。や②フタのないペットボトルを拾うことができるだろう。である。渡波海水浴場は，震災後遊泳禁止となっているが，それでもバーベキューや花火をしたりと結構人の出入りがある。このような場所で捨てられたプラスチックごみが，潮の流れに乗って狐崎浜のような辺ぴな場所に堆積しているのではないか？という仮説を考える考えることができる。この仮説に基づいて２回目の体験活動を実施することが課題である。

5.　本学習内容報告書活用にあたっての留意点

※自由に活用してもらって構いません。
　パワーポイントの資料を添付しておきます。