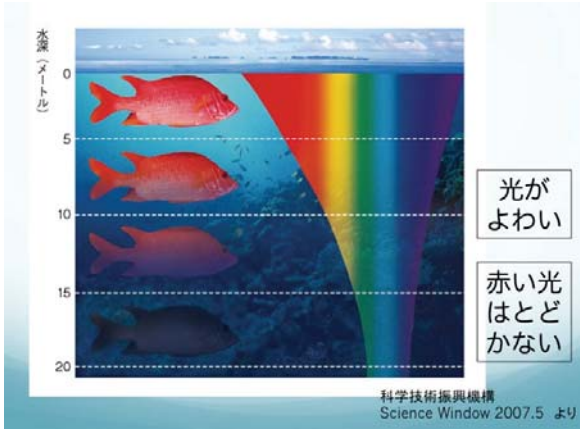


海の中の光の特性となぜ海藻にはいろんな色があるのかを説明

後半はあらかじめ乾燥させておいた海藻を用いて、海藻の種類を調べました。そのあと海藻おしばアート作って、海藻を見て、触ってもらいました。

入っている海藻の種類を調べる

出来た作品はラミネートして持ち帰る

■社会科・海育科研究授業（平成29年２月15日　13時40分～16時）

海育科の授業実践として、社会科をベースとして構築した４年生の海育科の授業実践がなされました。東十条小学校の山田多佳子教諭が授業者となり、協議会ではお茶の水女子大学のスタッフが講評を行いました。

授業では、東京都の島として八丈島を、南方の島として与論島を扱いました（東十条小と与論島の小学校は姉妹校です）。各島の特長を生かした産業に人々が携わっていることを学びながら、海の活かし方（海の利用）には様々な方法があることを知ることを目的としました。

次頁に学習指導案を掲載します。

28年度校内研究　研究主題
課題を解決するために必要な思考力の育成　～海育科を中心に～

第4学年　社会科・海育科学習指導案

日　時：平成29年2月15日(水)5校時
対　象：東十条小学校　4年1組
授業者：山田　多佳子

1　単元名　　**社会科「島の自然を生かした人々のくらし　八丈島」**
海育科「海と人とのかかわり」

2　単元の目標

(社会科)　島の自然を生かしながら生活している人々の様子を資料やその人々の話をもとにして調べ、八丈島に住む人々が地域の活性化に努めている姿について考え、ガイドマップにまとめることができる。

(海育科)　八丈島の学習を生かして与論島を調べ、人々がサンゴ礁でできた島と美しい海を生かした生活を送っていることに気付く中から、いろいろな海の生かし方があることを知ることができる。

3　単元の評価規準

観点		ア　関心・意欲・態度	イ　思考・判断・表現	ウ　技能	エ　知識・理解
学習活動に即した具体的な評価規準	社会	①　自然環境を地域の資源として保護・活用している八丈島の人々の様子に関心をもち、意欲的に調べている。 ②　東京都の一員として、八丈島の特色やよさを考えようとしている。	①　自然環境を保護・活用しどのように産業の維持・発展、地域の活性化に努めているかについて、学習問題や予想、学習計画を考え表現している。 ②　八丈島の産業の維持・発展、地域の活性化に努力する人々の思いや願いを考え、表現している。 ③　八丈島の産業の維持・発展、地域の活性化のために、東京都の一員としてどうしたらよいか考え、表現している。	①　映像資料や文章資料等を活用して、特色ある八丈島の産業に携わり生活する人々の様子について必要な情報を集め、読み取ったことをノートにまとめている。	①　東京都において、八丈島は思弁環境において特色ある島であることを理解している。 ②　自然環境を保護・活用して協力しあい、産業の維持・発展、地域の活性化をしていること、東京都の八丈島のよさについて理解している。
	海育	③　与論島の自然環境を地域の資源として、保護、活用している人々の様子に関心をもち、調べている。	④　与論島の産業の維持・発展、地域の活性化に努力する人々の思いや願いを考え、表現している。 ⑤　与論島と八丈島の海の生かし方の違いを島の成り立ち、島を取り巻く環境などから考え、表現している。	②　与論島と八丈島の海の生かし方の違いが分かる情報を集め、読み取ったことをノートにまとめている。	③　与論島はサンゴによって作られた特色のある島であることを理解している。 ④　自然環境を保護・活用して協力しあい、産業の維持・発展、地域の活性化をしていることと、与論島のよさについて理解している。

4　単元について

本小単元は、学習指導要領、第４学年の以下の内容を受けて設定した。

> （６）　県（都，道，府）の様子について，次のことを資料を活用したり白地図にまとめたりして調べ，県（都，道，府）の特色を考えるようにする。
> ウ　県（都，道，府）内の特色ある地域の人々の生活

本単元「わたしたちの東京都」は①わたしたちの東京都と日本　②東京都の地図探検　③（１）自然を生かした人々のくらし（２）伝とうや文化を生かすまち（３）産業を生かしたまちから構成されている。本小単元は③の（１）として八丈島を取り上げている。

本小単元では八丈島の農業・漁業・観光業を取り上げ、自然環境を生かして働く人々について調べ、産業の発展や地域の活性化のために、それぞれの立場で様々な取り組みをしていることを学んでいく。八丈島は東京都心より約３００ｋｍ南の伊豆諸島に位置する、黒潮の流れる海に囲まれた常春の島である。農産物はイモ類、野菜のほか、あしたばは有名で本州にも集荷されている。しかし、中心になるのは温暖な気候を生かした園芸植物で、フェニックス・ロベレニーは日本で使われているほとんどが八丈島産のものである。漁業はきんめだい、とびうお、むろあじなどが獲れ、年間１２００トン、９億円の生産量である。漁協女性部の努力もあり、ミンチにしたトビウオが東京都の学校給食で使われている。観光業では、二つの火山によってできた島のため海岸線は入り組んでいて、砂浜のある海水浴場は少ないが、船からのダイビングを楽しむことができる場所が多くある。海だけではなく山歩きや温泉などバラエティに富んだ魅力のある島である。

次に海洋教育として、第４学年の目標である「海との出会い」―与論島および与論島で暮らす人々についての学習を通して海と密接に関わりあう生活の姿を学ぶ。「海の科学」―与論島および与論島で暮らす人々についての学習を通して、海の性質、陸とは異なる特性について学ぶ。につなげていく。与論島はサンゴ礁でできた面積は北区と同じ約２０㎢の島である。主な産業は農業と観光業で農業は畜産とサトウキビが主の農業、観光業はサンゴとエメラルドグリーンの海を生かしたマリンスポーツが盛んである。漁業もおこなわれていているが、収獲量は３５０トン、２億円の生産量である。近海での漁業だけでなく遠洋にも出かけていくため、経費が掛かるという悩みも抱えている。これらの学習の後に、八丈島の海の生かし方との違いに着目し考えていく。そして島の成り立ちや自然環境の違いから特徴ある生かし方があることに気付かせていきたい。与論島はサンゴの白化、海上の漂流ゴミなど問題を抱えているが、この学習では扱わない。海に対する興味と憧れの気持ちを育てたいと考えている。

5　児童の実態

４年生は、「安全なくらし」では消防の仕事・警察仕事を「住みよいくらし」では水・ごみの学習を「郷土の発展につくす」では玉川兄弟・渋沢栄一を学習してきた。４学年の社会の学習はこれまでの学習より、より広範囲の視点で社会のしくみを捉えていく。身近なところの調査観察から学習問題を設定し、写真やグラフなどの資料から問題を解決したり理解を深めたりする学習の形をとってきた。児童は、資料を見ることに慣れ、資料を見比べて予想をたてたりもできるようになってきている。本単元の「わたしたちの東京都」は、日本の中の東京都の位置を確認し、東京都の地形や産業の概要とそこでくらす人々の生活様式についてその特色や良さを具体的に考える学習である。児童は産業そのものを始め捉えられずにいて、農業・林業・漁業という言葉にも多少抵抗があったが、生産物を見ていく中から理解できるようになってきた。この小単元では、自然を生かした人々のくらしとして、山の自然を生かした人々の

くらし―檜原村か海の自然を生かした人々のくらし―八丈島のどちらかを選ぶことになっているが、自然環境の違う地域の特色をより明確にとらえさせたいと思ったので、あえて檜原村の学習を先行して行い八丈島の学習に入った。児童はまず、降水量と平均気温の違いに気付き、海に囲まれた島の生活に大変興味をもった。海育科の学習として東十条小学校の姉妹校のある与論島を取り上げるにあたり、児童の海体験を聞いてみた。３０名の児童の中で、実際、海で遊んだことのある児童は２６名であり、潮干狩りをしたことのある児童は１１名、海水浴だけではなく、サーフィンなどのマリンスポーツをしたことのある児童は５名いた。この数は予想を上回るものだった。本年度、学校では７月の「岩井移動教室」でお茶の水女子大学、湾岸生物教育研究センターの先生による「海藻学習」で海藻の色の違いは生息する場所が関係することを学び「海藻押し葉アート」を体験した。また、事前調べをして行った鴨川シーワールドでは海獣の驚くべき能力を知ることができた。岩井移動教室から帰ってきて受けた「理研ビタミン株式会社」の「わかめ食育学習」では、わかめの食物繊維の効能を学ぶことができた。１２月の社会科見学では「日本科学未来館」で「深海でなぜ魚はつぶれないのか」の実験を見るなかで思いを深海まで深めることができた。このように、海のない北区に住みながら海に対する興味をつなげてきたが、断片的であることは否めない。この学習を通して児童が海を豊かなものと捉えることができることを期待している。

６　研究主題に迫るための手立て

○八丈島と与論島を比較・関連づけて考えられるように写真やグラブなど資料を提示し、疑問や調べたいことが見いだせるようにする。
○既習の学習で使用した資料と比較して新しい資料を提示することにより、疑問に対する答えの予想ができるようにする。
○理由を導き出せるように自然環境の学習も随時入れていく。
○グループ内で意見交換する場を設け、自分の考えに役立てるようにする。
○ガイドマップにまとめるというめあてをもって学習を進め、島の生活を総合的にとらえられるようにする。

７　指導計画（全１６時間　社会科　８時間・海育科　８時間　【本時１５時】）　　太枠：海育科

	ねらい	○主な学習活動	◇評価規準（評価方法）
第１時	八丈島の位置や自然環境の様子を掴み、北区や桧原村との違いに気付き、学習問題を作る。	○写真を見て、どのようなところか予想する。 ○地図帳を見て八丈島の場所と東京本州部との距離を確かめる。 ・南にある。 ・だいたい３００ｋｍ離れている。 ○降水量と平均気温のグラフからどのような所が調べる。 ・冬でも暖かい。 ・１０月の雨が多い。 ○簡易白地図から、どのようなところか掴む。 ・山が東西に一つずつある。 ・学校が６校ある。 ・島の中心部に町がある。 ・広葉樹林しかない。 ○八丈島の人々はどのようなくら	※八丈島の写真 ※地図帳 ※降水量と平均気温のグラフ ※八丈島の手書き白地図 ◇ア―①　ノート・発言観察

		しや仕事をしているか、調べたいことを発表する。	イ―①　発言
第2時	八丈島の人々のくらしと交通について調べる。	○教科書の写真から交通手段を知る。 ・東京竹芝桟橋からの船便 ・飛行機	◇エ―①　ノート・発言
第3時	八丈島の農業について調べ、農業に携わる人々の取り組みについて調べる。	○農産物のグラフを見て花卉園芸を中心とした島の農業に興味をもつ。 ・フェニックス・ロベレニーが多い。 ・農業と言えば、米とか野菜だと思ったけれど、花や観葉植物が多い。 ○あしたば農家の取り組みから工夫や努力について考える。 ・この間食べたあしたばはこのように冷蔵管理して届けられたんだ。	※農産物のグラフ ※農産物の写真 ※あしたば農家の話の映像 ◇ウ―①　発言 ノート
第4時	八丈島の漁業について調べ、漁業に携わる人々の取り組みについて調べる。	○漁師の仕事について調べる。 ・ムロアジ、キンメダイ、トビウオなどが獲れる。 ・黒潮という海流があるんだ。 ○漁協女性部たちの取り組みを知る。 ・トビウオをミンチに加工して東京都の学校給食に使ってもらっている。 ・いろいろな学校に出前授業に行き、八丈島の漁業について話している。	※海産物の収穫量のグラフ ※地図帳から海流の絵 ※ムロアジ・トビウオ漁の映像 ※漁協女性部の映像 ※写真 ◇ウ―①　ノート イ―②　発言・観察
第5時	八丈島の観光について調べ、観光業に携わる人々の取り組みについて調べる。	○観光の取り組みについて資料をもとに調べる。 ・海ではダイビングや釣り、海水浴 ・山ではトレッキング、光るきのこ鑑賞、 ・景色のよい温泉 ○観光協会の取り組みをみて、八丈島の人々の努力と工夫を知る。 ・お祭りのお知らせや、マラソン大会の開催など行っているんだ。	※観光地図 ※写真 ※観光スポット映像 ※観光協会の人の話の映像 エ―①　ノート・発言 イ―②　発言 観察
第6時	八丈島の特産品について調べ、島の活性化を願う人々の取り組みについて調べる。	○八丈島の特産品について資料をもとに調べる。 ・くさややしま寿司 ・黄八丈などの織物 ○地熱を利用した発電をしていることを知る。	※写真 ※八丈島の本 ウ―①　ノート エ―①　ノート・観察
第7・8	学習したことをガイドマップにまとめる。	○八丈島の人々の自然環境を生かしたくらしの工夫や努力を考える。 ○調べて分かったことをガイドマップにまとめる。	※ガイドマップ用白地図 ア―② イ―③ エ―②　白地図

時			
第9時	与論島の位置や自然環境の様子を掴み、桧原村や八丈島との違いに気付き、学習問題を作る。	○立体地図を見て、どのような所かを掴む。 ・島を取り囲む白いものは何だろう ・海水浴場が多い。 ・漁港が一つある。 ・川がない。 ・山もない。 ・学校が全部で５校ある。 ○地図帳で場所と距離を知る。 ・八丈島よりずっと南にある。 ・東京から１０００ｋｍほど離れている。 ○降水量と平均気温のグラフを見る。 ・冬でも気温は１５度以上ある。 ・降水量は多くなく年間それほどの差がない。 ○疑問や興味のあることを発表し、学習問題をつくる。	※学校にある立体地図 ※地図帳 ※降水量と平均のグラフ（わたしたちの与論町　１２１頁） ア―③　ノート・観察　発言
第10時	与論島を作っているサンゴについて調べ、八丈島の成り立ちとの違いに気付く。	○資料をもとにサンゴや島の形成方法などを調べる。	※書籍 ※インターネット ア―③　ノート・観察
第11時	与論島の農業・工業について調べ、自然環境を生かした産業の様子を掴む。	○与論町の就業人口グラフを見て島の人たちの生活を予想する。 ・農業を行っている人が多いが、何を作っているのだろう。 ・観光業の人が多いが、八丈島のように釣りやダイビングなどを行っているのだろうか。	※わたしたちの与論町　３４頁 ※わたしたちの与論町　３５頁～４２頁 ウ―②　ノート・発言 イ―④　ノート
第12時	与論島の漁業について調べ漁業に携わる人々の取り組みを捉える。	○与論島でとれる魚や漁獲量を増やす工夫を資料をもとに調べる。 ・ソデイカやシーラ、タチウオなどが獲れる。 ・収穫量は八丈島の三分の一だ。 ○観光客が減ってしまったので消費が伸び悩んでいることを知る。	※わたしたちの与論町　４５頁～４７頁 ウ―② イ―④　ノート・発言
第13・14時	与論島の観光について調べる。	○観光の取り組みについて資料をもとに調べる。 ・めずらしい魚を見るためにダイビングやシュノーケリングをしている。 ・海底の様子が見れるグラスボートがある。 ○潮の干満で潮だまりの魚釣りや百合が浜での観光ができることを知る。	※わたしたちの与論町　４８頁～５１頁 ※与論島と周辺の海の映像 ※百合が浜の写真 ※百合が浜の映像

		・浜辺を歩いていろいろな魚や生き物を観察することができるんだね。 ・百合が浜は春から夏にかけて、大潮の時しか海上に表れないなんて不思議だな。	ウ―② イ―④　観察・発言・ノート
第15時 本時	自然環境の違いによって海の生かし方が一つでないことを捉える。	○八丈島と与論島の海の生かし方の違いを話し合う。 ・八丈島は黒潮のおかげで魚が豊富に獲れる。 ・八丈島は火山でできた島だから砂浜が少ないので、船でタイビングスポットへ行く。 ・与論島は美しい海を生かした観光に力を入れている。	※学習で使用した写真 ※島の写真 ※魚種別水揚げ量のグラフ イ―⑤　発言・プリント エ―④　発言
第16時	学習したことをガイドマップにまとめる。	○調べて分かったことをガイドマップにまとめる。	イ―⑤　ガイドマップ

8　本時について（全１６時間中の１５時間目）

（1）　本時のねらい

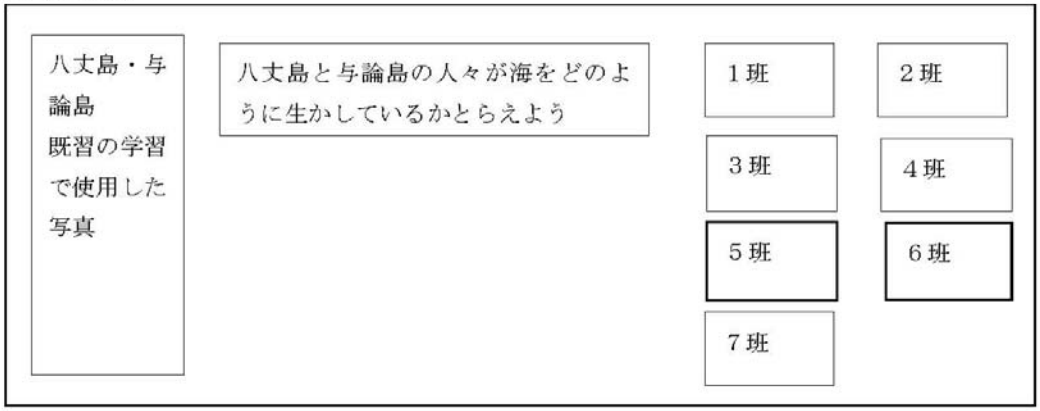
八丈島と与論島の人々の海の生かし方の違いを捉え、島の成り立ちや周りを取り巻く環境によっていろいろな生かし方があることを知る。

（2）　本時の展開

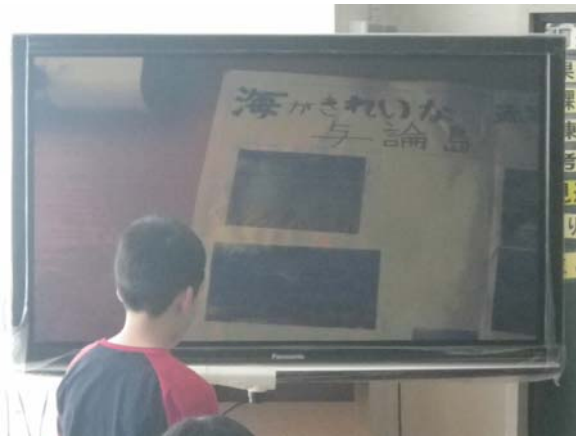
時間	○主な学習活動　・予想される児童の反応	◆指導上の留意点・配慮事項 □主な資料　☆評価(評価方法)
導入 10 分	○与論島の学習を振り返る。 ○八丈島と与論島の写真を見比べて、島の特産物や観光の違いに気付く。 ○島の産業や観光を海に焦点をあてて見比べ考えていくことをつかむ。 八丈島と与論島の人々が海をどのように生かしているかとらえよう。	◆与論島が観光を大切にする島であることを確認する。 □八丈島―トビウオ漁・クサヤ・フェニックス ロベレニー・ダイビングの写真 □与論島―さとうきび・酪農・水揚げされた魚 グラスボート・シュノーケリングの写真
展開 25 分	○八丈島と与論島の人々が海をどのように生かしているか、自分の考えをノートに書く。	◆なかなか書けない児童には、掲示されている写真のほかノートを見直し、物の名前を記入するだけでも良いことを伝える。

	○学習班で写真を分類整理する中で、生かし方の違いを捉える。 ・八丈島のそばを黒潮が流れているお蔭で、魚がとれる。 ・与論島でも魚が取れるが、収穫量が少ない。３割は島で消費されているが鹿児島や沖縄に出荷されている。 ・八丈島の魚は広く消費してもらうために、加工したり出前授業をしたりして宣伝している。 ・八丈島は火山でできた島だから、海岸には岩が多いので、海水浴の場所が限られている。 ・八丈島の海水浴場は唯一砂のある底土海岸だけなので手軽ではない。 ・八丈島の海はコバルトブルーでカメと泳げるので人気がある。 ・与論島の海はエメラルドブルーで透明度が高く、珍しいサンゴや魚が見られるので人気がある。 ○学習班で話し合ったことを発表する。 ・二つの島をくらべると、八丈島の観光は海だけではないが、与論島の観光は海が中心になっている。 ・八丈島や与論島でもの漁を広く販売する努力をしているが、	◆今まで学習を振り返られるものを示し、それぞれの島の成り立ちや海の特徴から考えられるようにする。 □掲示されている写真と同じもののセット □まとめるための用紙 □それぞれの島の写真　　（既習） □魚種別水揚げ量のグラフ　（既習）
まとめ 10 分	○学習の振り返りをする。 ○ノートに分かったこと、考えたことを書く。 ○何人かの発表を聞きあう。	◆学習を振り返り、自分の言葉で書けるように机間巡視をして、声掛けをする。 ☆ア②　（ノート）

（3）板書計画



授業の様子



第５学年での実施内容

■社会科・海育科研究授業（平成28年７月13日　13時40分～16時）

海育科の授業実践として、社会科をベースとして構築した５年生の海育科の授業実践がなされました。東十条小学校の中島正皓教諭が授業者となり、協議会ではお茶の水女子大学のスタッフが講評を行いました。

授業では、水産業の事例地として与論島を扱いました。社会科の教科書では、単一の地域ではなく複数の地域を取り上げて日本全体の水産業の概観がつかめるような構成になっていますが、本授業では与論島にスポットを当てることで、水産業が地域に果たす役割を取り上げるとともに、海女による漁業がどのように「海の利用」・「海の保全」につながっているのか、考えました。東十条小と与論島の小学校が姉妹校であることから、与論島を取り上げました。

次頁に学習指導案を掲載します（著作権法の関係で、一部未掲載です）。

２８年度校内研究　研究主題
課題を解決するために必要な思考力の育成～海育科を中心に～

第5学年海育科学習指導案

日　時　平成28年7月１３日（水）５時間目
対　象　第５学年１組　２３名
授業者　中島　正皓

1　単元名　海育科「わたしたちと海」
社会科「わたしたちの国の水産業」（２教科横断的学習形態とする）

2　単元の目標

日本で水産業に携わる人々の工夫や努力、願いを知り、海の価値を改めて考えるとともに、与論島が抱える問題について、自分なりの解決方法を考える。

3　単元の評価基準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断・表現	ウ 技能	エ 知識・理解
学習活動に即した具体的な評価規準	①海について意欲的に知ろうとしている。 ②日本の水産業に携わる人たちの工夫や努力を意欲的に知ろうとしている。 ③海人の仕事について意欲的に知ろうとしている。 ④与論島が抱える問題について関心をもって調べようとしている。 ⑤与論島が抱える問題を解決する方法を意欲的に考えようとしている。	①学習問題について予想し、根拠を基に自分の考えを表現している。 ②海人たちの願いを、ルールや行動から考え、表現することができる。 ③与論島が抱える問題に対する解決方法を、原因を正しくとらえながら的確に表現している。	①日本の水産業の様子を、資料を基に読み取ることができる。 ②海人の苦労や行動を資料を基に読み取ることができる。 ③海で働く人々の工夫や苦労、与論島が抱える問題について調べたことをおさえながら新聞形式にまとめている。	①日本の水産業の特色や様子を理解している。 ②水産業を営む人々の工夫や努力を理解している。 ③海人のルールに込められた願いに気付き、理解している。

4 単元について

本単元は、「海洋教育に関する内容系統表と小学校の学習指導要領との関連」によって以下のように位置付けられる。

C 海を守る－b 環境の変化と海との関係を調べよう （２）海の環境の変化と生き物の暮らしについて調べよう （３）海の環境の変化と人々の暮らしについて調べよう －c 海にやさしい暮らしについて考えよう （１）人々の暮らしが海洋に及ぼす影響について調べよう

古来より日本では、海を「母の国」と表現し、生命の源として崇敬してきた。現在でも水産資源の採取のみならず鑑賞やレジャー等様々な面で私たちの生活と海は切り離すことができない。しかし、海が様々な問題を抱えていることも事実である。これは、これからの時代を生きる児童にとっても、身近に考えなければならない由々しきことである。

本校は、３２年前から鹿児島県与論島と姉妹校盟約を結び、交流活動を行っている。海が身近にない子供たちにとって、海と共に生きている子供たちと言葉を交わしたり、共に過ごしたりすることができたことは、本単元を学ぶ上で大変価値のある経験だったであろう。本単元では、そんな与論島から訪れた５年生にインタビューしたことを基に学習計画を立てている。与論島では、周りが海に囲まれているため漁業は盛んに行われているが、与論島の児童が言うに、船で沖に出る漁よりも素潜り漁を営む海人の方が周りに多いという。この素潜り漁に携わる人々について調べてみると厳格なルールがあり、そこには収穫量を増やしたいということだけでなく、海洋資源を守りたいという願いが根底にあることが分かった。また、社会科で学習する「わたしたちの国の水産業」では、日本の水産業の特色や漁業を営む人々の努力や苦労、工夫について調べていく。前述した海人の願いはこの学習に大きくつながる部分があることから、今回の単元では社会科と海育科の横断的な学習形態をとることにした。

本単元の中で児童は、日本の水産業が世界的にも上位にあること、その方法には漁師達の工夫や努力があることを知る。その上で、交流をしたばかりの与論島の素潜り漁を挙げることにより、我が国の水産業の様子や海の価値について、より身近に考えを進められるであろう。さらに美しい自然をもつ与論島にも環境的な問題が多くあることを知り調べ学習を進めていく。

本単元で扱う内容は、海の価値の内のほんの一部に過ぎない。しかし、この学習を終えた子供たちは、学習前よりも海を身近に感じ、自主的に環境について調べていくことであろう。

5 児童の実態

東十条小学校は海から大きく離れた位置にある。ここで過ごす子供たちは海に対してどのような価値や知識や疑問をもっているのだろうか。実態を把握するためにアンケートによる調査を行った。その結果、以下のようなことがわかった。

質問番号・質問内容	回答〔第５学年２組２３名に調査〕
① 海に触れた経験はありますか。	はい……２０人 いいえ……３人
② 海は好きですか。	はい……１６人 いいえ……７人

質問番号・質問内容	回答
③ ②と答えた理由はなんですか。	好き…… ・運動できる　・波で遊べる　・魚がいる　・気持ちいいから 嫌い…… ・日焼けする　・塩辛い　・おぼれる　・虫がいる
③ 海について知っていることはありますか。	・ヤドカリのしっぽは細い。　・塩がまかれている。 ・塩からい。　・潜るほど水圧がかかる。 ・公海は自由に使えない。　・石につく虫がいる。 ・サーフボードを亀と間違えてサメがよってくる。 ・地球の半分以上が海。
④ 海について調べてみたいことはありますか。（選択式）	・生き物……８人 ・遊び……４人 ・広さや深さ……９人 ・位置や名前……３人 ・環境問題……４人 ・その他……６人 スポーツ４人　産業１人　蒸発の仕組み１人
⑤ どのような形で海を利用していますか。	・遊び……７人 ・つり……２人 ・水泳……９人 ・スポーツ……４人 ・ない……１人
⑥ 海は大切ですか。	・大切……２２人 ・大切じゃない……１人

◇分析Ⅰ

海に触れたことがない児童が数名いる。このことにより、海へのイメージをつかませるために具体的な映像などで視覚に訴える手立てが必要となる。

◇分析Ⅱ

海に対する認識は、どちらかというとレジャー的なものとして捉えている児童が多いが、調べてみたい内容としては、地形や環境という答えが多くあった。知識欲の高さが分かった。

◇分析Ⅲ

「海は好きですか。」については否定的な意見もあったものの、「海は大切ですか。」については、ほぼ全員が大切だと答えた。このことから、個としての考えのみならず、地球全体、もしくは人類全体としてといった大きな視野で考えることができていることが分かった。

◇総合的に捉えて

確かに、周りに海はない。しかし、子供たちなりに海を身近なものとして捉えているのではないだろうか。

6 研究主題に迫るための手立て

２８年度校内研究　研究主題
『課題を解決するために必要な思考力の育成～海育科を中心に～』

本単元は、日本国内で実際に起きている事実から取り出した課題や問題を児童に問う形式がほとんどである。それらの課題を解決するために以下の３点が必要であると考えられる。

①課題自体を児童が理解すること。

課題を与える際に、児童にとってその課題がイメージしやすいものかどうか考慮する必要がある。見たこともない、聞いたこともないことについて考えることは容易なことではない。そこで、映像や資料を活用し、全ての児童が課題を理解できるようにすることが重要だと考える。

②課題に対する情報や知識を十分に与える。

児童の生活環境によって経験値には大きな差がある。例えば本学級の中でも海に全く触れたことがない児童が３人いる事実がある。とすると、冷たい海の水に触れたことがない児童とある児童では、海人さんが完全防備せずに素潜り漁に挑む過酷さなどは伝わりづらいであろう。そこで、出来るだけ実物を用意することや、課題を取り組む際に必要な情報を全員が共通にもてる手立てが重要だと考えられる。

③他者の考えを基に自分の考えを高める。

児童１人１人があらゆる面において十人十色である。出される意見においても同様であり、互いに意見のやり取りをする機会を多く増やすことが、考えを高め合うことにつながると予想される。

これら３つの点を踏まえた上で、それぞれを達成するための手立てを以下の様に講じる。

手立て①ＩＣＴ機器の活用

沖合漁業の学習で出てくる「巻き網漁」や「カツオの一本釣り漁」、「海人の素潜りの様子」など、実際に見るのが難しいものをインターネット上に公開されている動画から適切なものを選び取り上げる。これにより、視覚的に理解しやすくなるだけでなく、感動を言葉で表現することもできるようになる。また、グループまたは個人でタブレットを活用した調べ活動を行う。普段の教室環境の中で、個々がインターネットを活用できることは、与論島の抱える問題について考える大きな助けとなる。

手立て②ジグソー学習を取り入れた調べ学習

与論島の抱える問題について調べる際、ジグソー学習を行う。個々で調べる課題が違うことにより、責任感が高まり、より調べる活動の質が向上する。

ジグソー法とは、協同学習を促すためにアロンソンによって編み出された方法である。１つのテーマに関わるいくつかの項目を、複数の人がそれぞれ受け持って勉強する。それを持ち寄って互いに自分が勉強したところを紹介しあって、ジグソーパズルを解くように全体像を協力して浮かび上がらせる手法。

手立て③読み取りの資料としての新聞の活用

本校の児童は、ＮＩＥを通じて新聞を目にする機会が多くある。本単元でも、第７時において海人の苦労や工夫を新聞記事を資料として読み取らせる。日頃親しんでいる教具を用いることで、より質の高い読み取りが行える。

手立て④ペア学習による説明活動

毎時間の課題に対する自分の予想や考えをペア形態で説明し合う。ペアのメンバーはその都度変わるようにし、誰を相手にしても適切に話したり聞いたりすることができる力を育てる。その際、話し手ランクや聞き手ランクを提示することで、児童自身がよりよい発表の仕方や聞き方を模索するようになる。

«話し手ランク»		«聞き手ランク»	
☆☆☆☆☆	自然にうなずきや反応が出る。	☆☆☆☆☆	話を聞いて自分の考えをよくする。
☆☆☆☆	先を考えながら話す。	☆☆☆☆	うなずきや反応を返す。
☆☆☆	中心を手放さないで話す。	☆☆☆	話している相手の考えを推測する。
☆☆	伝わる声ではっきりと話す。	☆☆	話の内容を聞き逃さない。
☆	相手に体を向け、相手を見て話す。	☆	相手に体を向け、相手を見て聞く。

7 指導計画（全16時間：海育10時間/社会科6時間） 本時……第7時

時	◇ねらい　○主な学習活動	◎評価規準（方法）
1	**◇海育のねらいを理解し、これからの学習計画を立てる。** 海はどのように大切なのだろうか。 ○海の楽しさや大切さについてその理由を考え、話し合う。 ○出た意見を基に、これからの学習計画を立てる。	◎ア-①（発言）
2	**◇日本の近海に魚が多く集まるのが、海流や大陸棚に関係があることに気付く。** 日本は魚を食べる国？それとも魚を獲る国？ ○漁獲量の世界ランキングから、日本が上位にあることを知り、その理由を考える。 なぜ、日本の周りに魚が多く集まるのだろうか。 ○日本の近海に魚が多く集まる理由を調べ、暖流や寒流、大陸棚が関係していることに気付く。 用語：水産業　プランクトン　漁業　大陸棚　２００海里　海流	◎イ-①（ノート） ウ-①（机間指導） エ-①（発言・ノート）
3	**◇沖合漁業がどのような形で行われているのかを知り、工夫や苦労があることに気付く。** 魚を獲るために、どのような工夫や努力があるのだろうか。 ○写真やグラフを基に、長崎漁港の漁業の特徴や沖合漁業で行われるまき網漁について調べる。	◎ア-②（ノート） イ-①（ノート） エ-②（発言・ノート）
4	**◇長崎漁港が行っている新鮮な水産物を消費地に届ける工夫に気付く。** 獲った魚は、どのようにわたしたちのもとへ届くのだろうか。 ○獲った水産物が消費者に渡る過程で、長崎漁港がどのような役割や工夫をしているのかを調べる。	◎ア-②（ノート） イ-①（ノート） ウ-①（机間指導） エ-①（発言・ノート）
5	**◇遠洋漁業がどのような形で行われているのかを知り、工夫や苦労があることに気付く。** 日本の近海にいない魚はどのように獲っているのだろうか。 ○写真や各種資料を基に、かつおを獲る漁法の特徴について調べる。	◎ア-②（ノート） イ-①（ノート） エ-②（発言・ノート）
6	**◇焼津漁港がについて調べ、漁業の変化やその理由に気付く。** 焼津漁港でかつおの水揚げが盛んなのはなぜか。 ○焼津漁港でなぜかつおの水揚げが盛んに行われるのか、その理由を考える。 ○漁業の変化の様子を調べ、水産業の新たな取り組みに関心をもつ。	◎イ-①（ノート） ウ-①（机間指導） エ-①（発言・ノート）

6

時	◇ねらい　○主な学習活動	◎評価規準（方法）
7 本 時	**◇与論島で行われている素潜り漁について調べ、漁の仕方に込められた水産資源を守りたいという海女さんたちの願いに気付く。** 与論島で盛んに行われている漁業は何か。 ○今までの学習から、どのような漁の仕方が与論島で行われているのかを予想する。 ○海人による素潜り漁というものがあることを知る。 海人を助けるためにどんな方法があるか。 ○海人が漁獲量の増加だけでなく、水産資源を守るという願いをもっていることに気付く。	◎ア-③（ノート） イ-②（ノート・発言） ウ-②（ノート・発言） エ-③（発言・ノート）
8	**◇つくり育てる漁業に携わる人々の工夫や努力に気付く。** つくり育てる漁業が必要なのはなぜか。 ○養殖やさいばい漁業という方法があることを知る。 ○養殖やさいばい漁業が求められている理由を考える。	◎ア-②（ノート） イ-①（ノート） ウ-①（机間指導） エ-②（発言・ノート）
9 10 11	**◇与論島で課題となっている環境問題について調べる。** 与論島の漁で働く人々が困っていることは何か。 ○サンゴの密漁、サンゴの石灰化、漂着ゴミ問題から調べたい問題を選び、解決する手立てを考えるという目的で調べていく。 （ジグソー学習）	◎ア-④（ワークシート） ア-⑤（ワークシート） イ-①（ワークシート）
12	**◇与論島で課題となっている環境問題について調べたことを発表する。** **○グループの中でそれぞれが、担当した問題について互いに発表し合う。**	◎イ-③（ワークシート・発表）
13 14 15	**◇学習したことを新聞形式でまとめる。**	◎ウ-③（新聞）
16	**◇書いた新聞を資料として、友達と報告し合う。** レポートを発表し合おう。 ○自分がまとめたことから、話す中心を決め、発表する。 ○友達の発表を聞いて感想を伝える。	◎ウ-③（発表）

8 本時について【全16時間中 第7時】

（1）本時のねらい　素潜り漁という漁法について知り、きまりに込められた海人達の願いに気付く。

（2）本時の展開

	学習活動　T指導者の発問　S予想される児童の反応	・留意点 ○手立て ◎評価
導入	T1:**与論島ではどんな漁業が行われているか。** S1:巻き網漁 S2:底引き漁 S3:一本釣り漁 T2:旗流し漁や曳網漁が盛んに行われています。	・これまで学習した漁法を想起させる。 ○静止画を使い、視覚的な理解を助ける。……**手立て①**
展開	T3:**漁師達はどんな願いをもっているのだろうか。** S4:たくさんの貝を獲ってお金を稼ぎたい。 S5:自然を守りたい。 T4:その中でも、素潜りという漁があります。 T5:海人達について映像や新聞記事を基に考えよう。 T6:**海人についてどんなことを思いましたか。** S6:寒くて大変そう。 S7:水の中だから苦しそう S8:何で船や網を使わないんだろう。 T7:**もしあなたが海人だったら、貝を獲るためにどんな工夫をしたいですか。** S9:たくさん獲るために網を使う。 S10:ボンベを使って息がもつようにする。 T8:海人には色々な決まりがあります。 T9:**なぜ海人はボンベを着けてはいけないのだろう。** S11:お金がかかるから S12:重くて浮かべないから S13:息が続くからたくさん獲れてしまう。 T10:**海人達はどんな願いをもっているのだろうか。** S14:海の資源を獲りすぎないようにしたい。 S15:自然を守りたい。 **まとめ　海で漁をする人々は、海洋資源を獲るだけでなく、ルールを決めて守っている。**	・細かくおさえず、児童の素直な考えを取り上げる。 ○新聞記事とインターネット動画を見せる。……**手立て①③** ◎ア-③、ウ-② ・個人での思考活動とする。 ・個人での思考活動→ペアでの説明活動とする。…**手立て④** ・水産資源の保存を抑える。 ○前発問でおさえたキーワードを想起させる。 ・個人での思考活動とする。 ◎イ-② ・まとめは児童の言葉から作る。
まとめ	T11:海洋資源を守るために、他にもたくさんのルールがあります。 ・スウェットスーツ　・漁獲量制限　・漁獲権の受け継ぎ T12:今日の学習の感想を書きましょう。 S16:たくさんの恵みをくれる海を守っていきたい。	・感想を書く時間を十分にとる。 ◎エ-③

8

（３）授業観察の視点

①新聞記事や映像を活用したことによって、児童の思考活動が円滑なものになっていたか。

②本時が児童にとって、海について関心を高めるのに有効であったか。

（４）板書計画

⑦素潜り漁について調べよう。

Q漁師達はどんな願いを持っているのか。

貝をたくさん取りたい。
お金を稼ぎたい。
自然を守りたい。

海人（あま）

どんな仕事？
素潜りで貝などを獲る。
女性が多い。

寒くて大変そう。
息ができずに苦しそう。
なんで船や網を使わないんだろう。

Q もしあなたが海人だったら、どんな工夫をして貝を獲りますか。

・網を使う。　・船を使う。
・酸素ボンベを使う。

禁止

なぜ？

・自然を汚してしまう。
・昔からあるルールだから。
・貝を獲りすぎてしまうから。水産資源保護

Q海人達はどんな願いを持っているのか。

水産資源を守っていきたい。

まとめ **海で漁をする人々は、水産資源を獲るだけでなく、ルールを決めて守っている。**

（５）資料

授業の様子

■岩井自然体験教室での実施（平成28年10月20日　13時10分 -15時00分）

概要

千葉県館山市立西岬小学校において、第１回交流事業を行いました。体育館で「魚のさばき方教室」と「海の生き物体験教室」が開催されました。「魚のさばき方教室」では、西岬小学校の児童から、「アジの開き」を教えてもらいました。「海の生き物体験教室」では、タッチプールを用いて、西岬小学校の児童から、西岬の磯で見られる生き物を紹介してもらいました。東十条小学校の児童は、海の生物について事前に学習してきたことを、西岬小学校の児童の前で発表しました。また、東十条小学校の児童が、海のことや海の生物のことに関して持っていた疑問を西岬小学校の児童に質問し、互いに海に関して学びを深めました。（141ページ参照）

次頁に当日の日程やスケジュールを掲載します。

岩井自然体験教室　海洋教育に関する交流活動

◇内容　①海の生き物の飼育方法や生態について調べたことを互いに伝え合う。
　　②魚のさばき方について、注意点などを踏まえて伝え合う。

◇児童の振り分け

西岬小……９名を５名と４名に分けて、前半と後半で交代する。
　　魚さばきは４卓しかないので、１卓は２人体制となる。

東十条小……４５名を１学級４グループに分ける。学級毎に前半と後半で交代する。

5－1	グループ	Ａ ６名	5－2	グループ	Ｅ ６名
		Ｂ ６名			Ｆ ６名
		Ｃ ６名			Ｇ ５名
		Ｄ ５名			Ｈ ５名

◇当日の流れ

１３：１０　東十条小が西岬小体育館に到着

１３：１５　①はじめのあいさつ　　司会　東十条

中島

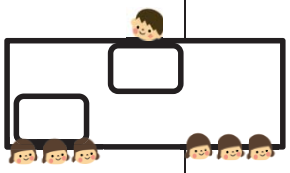
②西岬小教頭先生からのお話

③児童あいさつ（両校の紹介等。各校１名ずつ。西岬⇒東十条　）

④交流の諸注意　中島

１３：２０～

魚のさばき方教室		海の生き物体験教室

≪13:20～14:00≫ ☆卓数……４卓 ☆包丁、まな板……１卓に３セットずつ ☆西岬児童５名×東十条 5-1ABCD ①西岬小児童が魚の説明をする。 ②さばく作業を交代で行う。 ③保存処理を行う。 ☆終了後手を洗う。 	**前半**	**≪13:20～14:00≫** ☆箱数……４箱 ☆西岬児童４名×東十条 5-2ABCD ①【５分×４グループ】**20分間** 東十条小１グループが他の児童に発表。（**2分間**） 調べて出た疑問を西岬の児童に尋ねる。（**3分間**） A→B→C→D ②【４分間×４人】１６分間 西岬小が、それ以外の生き物を説明する。（**2分間**） その生き物に触れる。（**2分間**）
≪14:10～14:50≫ ☆卓数……４卓 ☆西岬児童４名×東十条 5-2ABCD ①西岬小児童が魚の説明をする。 ②さばく作業を交代で行う。 ③保存処理を行う。 ☆終了後手を洗う。	**後半**	**≪14:10～14:50≫** ☆箱数……４箱 ☆西岬児童５名×東十条 5-1ABCD ①【５分×４グループ】**20分間** 東十条小１グループが他の児童に発表。（**2分間**） 調べて出た疑問を西岬の児童に尋ねる。（**3分間**） A→B→C→D ②【４分間×５人】**20分間** 西岬小が、それ以外の生き物を説明する。（**2分間**） その生き物に触れる。（**2分間**）

１４：５０　交流会終了＆集合　　司会　東十条小　中島

①東十条小学校校長先生からのお言葉
②児童あいさつ。（両校の紹介等。各校１名ずつ。東十条⇒西岬）
③おわりの言葉　東十条小　中島

１５：００　バスに乗り、西岬小出発

◇持ち物

上履き、タオル（手拭用）、ビニル袋、エプロン、三角筋、

◇東十条小学校グループ構成

	調べる生き物	児童名	人数
A	イトマキヒトデ　マナマコ		6名
B	タコノマクラ　ホンヤドカリ		6名
C	ムラサキウニ　マガキガイ		6名
D	オウギガイ　イソクズガニ		5名
A	イトマキヒトデ　マナマコ		5名
B	タコノマクラ　ホンヤドカリ		6名
C	ムラサキウニ　マガキガイ		5名
D	オウギガイ　イソクズガニ		6名

※個人情報保護のため非表示です。

第６学年での実施内容

■総合的な学習の時間（食育）・海育科（平成28年６月30日　１～４時限目）

６年生の２クラスが海育科・総合的な学習の時間（食育）の授業として、かまぼこを作る体験学習を行いました。かまぼこが魚の肉を原料としていることを確認したあと、赤身および白身の魚の肉を使ってかまぼこを作り、食感や味の違いを体感しました。身の回りにある加工食品にも魚が利用されていることを、実感を伴って学びました。本授業は、北区教育委員会『「給食から学ぶ食事の力」プロジェクト』と連携して行いました。

次頁に学習指導案を掲載します。

第６学年　総合的な学習の時間・食育　学習指導案

日時　平成２８年６月３０日(木)１・２校時(　　組)
３・４校時(　　組)
場所　家庭科室
対象　第６学年
授業者　T1　ゲストティーチャー　露久保美夏
T2　学級担任　林正和・鈴木公世
T3　学校栄養職員　武笠友香

1　題材名　「かまぼこを作る体験学習」

2　題材設定の理由

本校では、海洋教育に取り組んでおり、児童は、授業で海について学ぶとともに、校内に設置された水槽のえさやりや清掃などの活動を通して、海への関心を深めている。本年度は、海の姿をさらに深く学ぶことを目標としており、普段私たちが食べている魚について学び、海洋教育の視点から食育を進めていきたい。そこで、水産加工品であるかまぼこが何からどのようにして作られているのかを知り、児童の食に関する興味や関心を深めていきたい。

3　児童・生徒の実態

昨年度、水産業についてアンケート調査を実施したところ、魚や貝、海藻などの水産物が好きという児童は８割程度いた。また、社会科・海育科の授業で水産業についてすでに学んだ。校内に設置された水槽のえさやりや清掃などにも積極的に取り組む児童がみられる。

給食時間のクラス全体の雰囲気は、明るく楽しそうに食べている。しかし、料理に使った食材について興味を持って食べる、残してしまうともったいないという気持ちを持っている児童が少ない。

かまぼこを作る体験を通して、原材料や工程などを知ることで、普段私たちが食べている食材に興味・関心を持ち、自ら進んで食材について調べる意欲やどんな食材が料理に使われているのかを意識しながら食べる児童を育てたい。

4　本時の指導

（1）　ねらい

・赤身魚と白身魚の性質の違いを理解し、かまぼこが白身魚から作られていることを知る。

（2）　食育の視点

・食材や加工食品に関する興味、関心を深める。（食事の重要性）

・衛生に気を付けて、調理をする。（食品を選択する能力）

（3） 展開

過程	学習活動・内容	支援・留意点		☆評価 媒体
		T1	T2,T3	
導入 5 分	・かまぼこが何からできているか発表する。 ・本時のめあてを確認する。		・かまぼこについて質問をする。 ・かまぼこについて発表させる。 ・本時のねらいを伝える。	
	2種類の魚を使ってかまぼこ作りを作ってみよう			
展開 7 0 分	・白身魚と赤身魚の違いを比較し、ワークシートに記入する。 ・かまぼこを作る ① 切り身になった魚の皮をとる。 ② すり鉢とすり棒を使って切り身をする。 ③ 一人一種類ずつ手で丸めて平たくする。 ④ アルミカップにのせて、蒸し器で約１５分蒸す。 ⑤ お皿に取り出し、荒熱をとる。 ・試食し、赤身魚と白身魚で作ったかまぼこの違いについて、ワークシートに記入する。 ・白身魚と赤身魚の違いを知る。	・白身魚と赤身魚の違いを観察し、ワークシートに記入するように促す。 ・かまぼこ作りについて説明する。 ・試食し、赤身魚と白身魚の違いについて比較するように促す。 ・白身魚と赤身魚の違いについて説明する。	・ゲストティーチャーを紹介する。 ・ワークシートを配布する。 ・色やにおい、触感などを比較するように促す。 ・皮をとった時の触感を確認するように促す。 ・全員がする作業を行えるように促す。 ・色やにおい、味、食感などの違いを比較するように促す。	☆白身魚と赤身魚の違いに気づくことができたか。【意欲・関心・態度】 ☆積極的に作業に取り組めているか。【意欲・関心・態度】 ☆衛生的に行えているか。【意欲・関心・態度】 ☆白身魚と赤身魚の違いに気づくことができたか。【意欲・関心・態度】 ☆白身魚と赤身魚の違いを理解したか。【知識・理解】

まとめ 15分	・本時を振り返る。 感想を記入する。 ・感想を発表する。		・本時を振り返り、ワークシートに感想を記入するように促す。 ・発表させる。	

5　評価基準

・白身魚と赤身魚の違いを理解することができたか。

・衛生的に作業を進めることができたか。

・食について興味、関心を深めることができたか。

すり身を作っています

蒸し器で蒸します

海水水槽で飼育する新たな生物の追加

■概要

海育科の取り組み実践として、平成27年度から海水水槽を設置しています。

東十条小学校では４年生、５年生と連続して千葉県の海に面した岩井自然体験教室で海に関する学習をする機会があります。しかし学校全体では、家族で海へ行って海の水に触れた経験のある児童以外は、海というものに直接触れ合うことはありません。そこで、小学校に通う児童全員が目にする場所に海水水槽を設置するとともに、体験教室で海と直接触れ合う５年生を中心に生物の飼育・水槽の管理を通した学習を進めています。

■新たに導入する生物の選定、パッキング（平成28年11月７日）

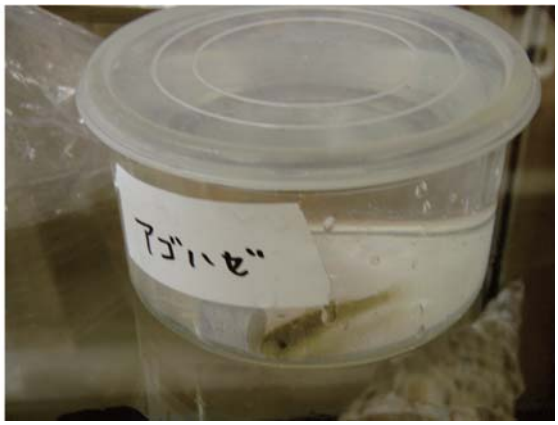
水槽の中で飼育している生物の種数・個体数共に減少したので、新たに生物を導入しました。湾岸教育研究センターの教員が、水槽内で飼いやすく運搬に強い生物をあらかじめ選定しておきました。その後、運搬日時に合わせて、湾岸教育研究センターの教員が生物をパッキングしました。

運搬のための準備（イトマキヒトデ）

■新たに導入する生物の運搬（平成28年11月７日～８日）

生物（ウニ、ヒトデ、ナマコ、ヤドカリ、イソギンチャク、カニ、貝、ハゼ等）を発泡スチロール箱にいれて運搬しました。

クーラーボックスに入れて運搬



導入した生物の一部

■新たな生物の導入（平成28年11月８日13時45分～14時30分）

５年生の児童が水槽前に集まり、生物を導入する前の水温合わせ・水質合わせを全員に体験してもらい、生物を水槽に入れました。生物の飼育に関する注意事項を伝え、エサの与え方、水質の管理の仕方（食べ残しの除去等）を中心に講義しました。

水槽の前で飼育に関する講義

まずは、水温合わせ

次に、水質合わせ

最後に、生物を水槽へ

■水質管理用計器の送付

５年生担任の先生宛に、デジタル式海水濃度計測器とデジタル式海水 pH 計測器を送付しました。

❸ 北区立滝野川小学校の取り組み

【研究全体構想】

平成28年度 海科全体計画

北区立滝野川小学校

関連法令等

教育基本法
学校教育法
海洋基本法
海洋基本計画

本校の教育目標

○元気で 心身ともに健康で情操豊かな子供
○仲良く きまりを守り互いに助け合う子供
○根気よく よく考え最後までやりぬく子供

児童・地域の実態

・学習に対する意欲は高く、与えられた課題をやり遂げようとする。
・自ら問題を見付け解決しようとする能動的な姿勢にやや欠ける。
・学校の教育活動に協力的な地域
・教育熱心な家庭

海科の目標

①海に対する関心、親しみを持ち、②私達の生活が歴史、文化、科学で海と深く関わりを持つことを理解し、③持続的な海の利用と海洋環境の保護が、私達の社会が長らえるために必要であることを理解し、海と関わる自己の生き方についての考えを深める。

「海との出会い」
海の豊かな自然や海に関わりのある地域社会の中での体験活動を通して海との出会いを体験し、海の自然に親しみ、海に進んで関わろうとする児童の育成に取り組む。

「海の科学」
海の自然や資源、人との深い関わりについて関心を持ち、科学的な態度を持って進んで調べようとする児童の育成に取り組む。

「海の保全」
海の環境について調べる活動やその保全活動などの体験を通して、海の環境保全に主体的に関わろうとする児童の育成に取り組む。

「海の利用」
海に関する資源や産業、海を通した世界の人々との結び付きを理解し、それらを持続的に利用することの大切さを理解できる児童の育成に取り組む

第4学年の目標

海への親しみを形作るとともに、海の姿を学ぶ。

理科(水の循環)、社会科(水の流れ)で海と地域のつながりを学び、海について関心を持つことができる。

季節による海の変化について考え、多様な海の姿について関心を持つことができる。

第5学年の目標

海の姿、私達の社会と海との関わりをより深く学ぶ。

世界の海、日本の海に視点を広げ、地域の海が世界に開けていることを、教科書による学習とともに海の体験学習を通して実感を持って考えることができる。

海に棲む生き物の発生、成長を学び、陸上の生態系と対比して海の生態系やその多様さを考えることができる。

海に棲む生き物やそれらが生きるための条件について考えることができる。また川を通した地域と海の繋がりから環境保全について考えることができる。

日本の各地の海で獲れる海産物、地域による海産物の違いを学び、日本の食が海に支えられていることや、そのための産業について考えることができる。

第6学年の目標

海の姿をより深く学ぶとともに、私達の社会と海との歴史を通した関わりを学び、持続可能な海との共生について理解する。

日本の土地がかつて海であったことを化石や地層から学び、今は見えないかつての海の姿を考え、表現することができる。

海に棲む生物群の食物連鎖、海水の特徴、海中の地形などから海と陸の類似点と相違点について考え、表現することができる。

下水処理施設など海の環境を守るための様々な施設や地球温暖化が海に与える影響ついて学び、持続可能な海の環境や周辺国と協力した活動について考え、表現することができる。

日本の歴史の中で海が重要な役割を果たしてきたことを学び、日本が古来より海洋立国であったことを考え、表現することができる。

目指すべき児童像

○ 海に対する関心、親しみを持ち、海に積極的に関わろうとする子
○ 私達の生活が歴史、文化、科学の面で海と深く関わりを持つことを進んで学び、理解しようとする子
○ 持続的な海の利用と海洋環境の保護について進んで学び、私達の社会が長らえるために海が必要であることを理解しようとする子
○ 自己と海とのこれからの関わりについて、見通しを持って考えることのできる子

【年間指導計画】

1・2年・4組　海科　年間計画

北区立滝野川小学校

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年 海との 出会い		窓から見える海の生き物を作ることで、海に親しむ。（図工/うみをのぞいてみよう） 「水遊び」「砂遊び」「海の写真集め」を通して海に対する親しみ、興味・関心を深める。（生活/うみとともだちになろう）	「うみ」の歌を通して、海に親しむ。（国語/はくにのってりずむをうとう）			「かいがら」の物語を通して、海に親しむ。（国語/場面の様子を想像しよう）		「いろいろなふね」の説明文を通して、海に親しむ。（国語/のりもののことをしらべよう）		「スイミー」の物語を通して、海に親しむ。（国語/こえに出してよもう）		
2年 海との 出会い			「うみ」の詩を通して、海に親しむ（国語/日本ごのしらべ-夏） 「いるかはざんぶらこ」を歌い、海に親しむ（音楽/ひょうしをかんじてリズムをうとう）	「海の日」について知る 荒川の生き物を育てることを通して、海の自然や生き物に興味を持つ（生活/めざせ生きものはかせ）		環境の変化で危機にさらされている海の生き物について知り、自然環境を大切にする気持ちを高める（道徳/動物たちがないている）	「海とおひさま」の歌を歌い、海に親しむ（音楽/ようすをおもいうかべよう）			食育を通して海の食材に親しみ、海の恵みへの感謝の気持ちを持つ（学級活動/食育）		
4組 海との 出会い			ローラーや身の回りの物に絵具をつけ、コロコロ、ペタペタ、模造紙に大きな海を表現することで、海への関心をもたせた。（図工/コロコロペッタン） 歌「ツッピントビウオ」（音楽）			「ヤドカリとイソギンチャク」の文章を通して、海に親しむ（国語/説明文）	新聞から海に関係するもの探すことで海への関心をもたせる。（NIEたいむ/海の記事や写真を切り抜こう） 葛西臨海水族館に行くことで海に親しみ。（生活単元学習/4組遠足に行こう）	魚釣り屋（学活/集会）				

3年　海科　年間計画

北区立滝野川小学校

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
海との 出会い		社会科「わたしたちがすんでいる北区」北区の地形や地域の川が流れている場所を学習する。		音楽で「海」に関する歌を歌い、海に対する興味・関心を高める。		遠足 「見沼グリンセンター」 ・荒川鉄橋を実際に見る。	総合「荒川博士になろう」自分たちの生活と荒川や海が関係していることを学ぶ。 ・荒川について調べたいことを挙げ、問題作り。 ・本で荒川について調べる。 ・「荒川地水資料館」へ見学に行き、調べる。 ・調べたことを、壁新聞にまとめる。 ・グループに分かれて、発表し合う。	社会「わたしたちのくらしと工場の仕事」 ・北区の工場は、川沿いに多いことを知る。 ・昔、船を使って物を運んでいたことを知り、海や川は、つながっていることに気付く。				
海の 科学			理科「チョウを育てよう」 ・昆虫の体のつくりについて知る。 ・生き物の観察の仕方を学習する。 ここで学習したことを海や川の生き物について学習する時に活用し、観察できるようにする。	→			総合「荒川博士になろう」 ・荒川に生息する、昆虫、魚、野鳥、植物について調べたり、観察したりする。わかったことを新聞にまとめていく。川と海は繋がっていること、私たちの生活に関係していることに気付く。					

4年　海科　年間計画

北区立滝野川小学校

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
海との出会い	地域の川が海と繋がっていることを学ぶ。					私達の生活が海と繋がっていることを学ぶ。	社会科見学で東京湾が荒川に流れ込む所を知る。	総合「岩井移動教室」岩井学園が海の近くにあることに気付く。		社会科「わたしたちの東京都」。・東京には大きな川が流れていることを知る。・東京の島には船で繋がっていることに気付く。		
海の科学	理科「理科のひろば」1年を通して、季節による海の変化を学ぶ。											
海の保全									理科「水はめぐる」・川や海の水が水蒸気から雲、雨へと循環していることを知る。			
海の利用						商品や工業製品の原材料が海外から運ばれてきていることに気付く。		社会科「青山士と荒川」・東京湾から荒川で行われていた舟運について知る。				

5年　海科　年間計画

北区立滝野川小学校

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
海との出会い	日本の海や世界の海について学ぶ			岩井臨海学園で実際の海に親しみ磯の学習をする		地域の川が海につながることを学ぶ						
海の科学		海に棲む生き物の発生、成長を学ぶ										
海の保全			川の環境保全を通した海の環境保全について学ぶ							自然環境との関わりについて学ぶ		
海の利用	領海について学ぶ		日本各地の海産物、地域の水産業について学ぶ						海水からの塩づくりを学ぶ			
			海運が日本の産業を支えていることを学ぶ									

6年　海科　年間計画

北区立滝野川小学校

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
海との出会い							読解教材を通して、海への関心を高める	日本の陸地がかつて海であったことを学ぶ				
海の科学				海の生物の食物連鎖を学ぶ		海の地形について学ぶ		北区は昔海だったことについて学ぶ				
海の保全				「海の日」について学ぶ						海を隔てた国々について学ぶ	下水処理施設による海の環境保全について学ぶ 地球温暖化の海への影響について学ぶ	
海の利用	日本の歴史の中で海が重要な役割を果たしてきたこと、日本が古来より海洋立国であったことを学ぶ											

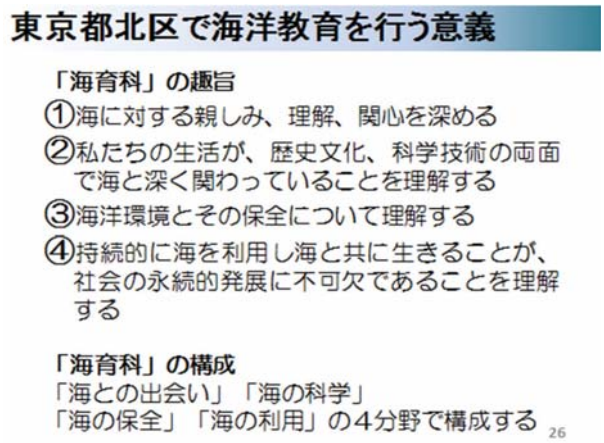
滝野川小学校教員に向けた海洋教育講習

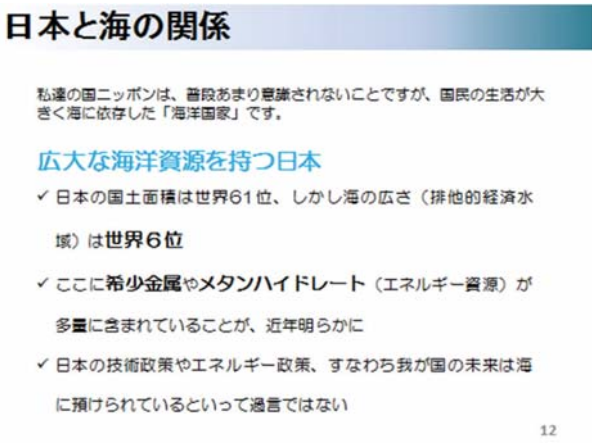
（平成28年５月19日　14時30分～16時00分）

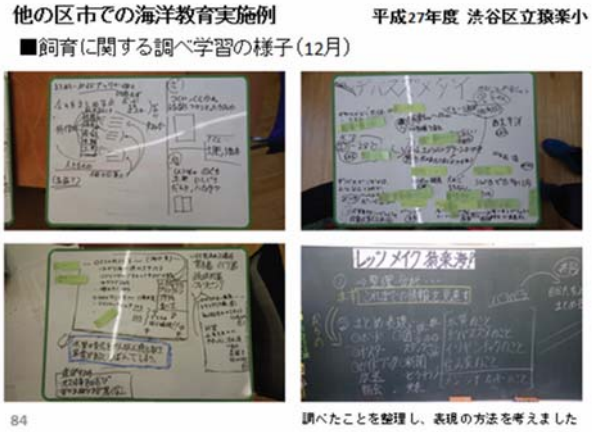
滝野川小学校は海洋教育の教育課程特例校（文部科学省より指定）として、また北区における海洋教育研究指定校（北区教育委員会より委嘱）として、平成27年度より本格的に海洋教育を進めてきました。海洋教育の実施にあたり、学校全教員に対して、改めて海洋教育の意義、滝野川小学校に期待されていることを講演したうえで、具体的な実施方策について討論しました。

滝野川小学校では、新聞教育（ＮＩＥ）にも熱心に取り組んでいます。そこで、滝野川小学校における海洋教育はＮＩＥの取り組みを踏まえ「新聞における海の記事や扱い」「海に関することで新聞を作る」など、ＮＩＥで培った活動を活かす取り組みとする、等の考え方が示されました。

【講演スライドの一部】







海育科授業実践

第１学年の実施内容

■海育科・生活科での授業実践

「うみとともだちになろう」

海育科（生活科）の授業で、海に関する様々な体験活動を通して、海への興味・関心を向上させることを目的として実施しました。

次頁に単元の学習指導案（一部抜粋）を掲載します。

【海との出会い】

第１学年　　生活科学習指導案

１年１組３１名
指導者　　問田　真未子

１　小単元名

「うみと　ともだちになろう」

２　小単元の目標

（教科の目標）○海に関する活動を通して、海への思いや願いを膨らませることができる。
○海を楽しむ活動を考え、表現することができる。
（海科の目標）□海に対する親しみ、興味・関心を深める。

３　単元について

（１）教科について
・生活科「なつとともだちになろう」という単元のなかに、「うみとともだちになろう」という海に限定した小単元を設定した。音楽や図工との横断的な学習、水遊びや砂遊びなどを通して、海に親しみ、海への興味・関心を高めたい。

（２）海科について
・海に関する様々な体験活動を通して、海に親しみ、海への興味を広げる機会にしたい。

４　研究主題とのかかわり

（１）問題解決型の学習に迫るために
○「動物集めをして新聞を作ろう」という課題に取り組んだ経験を生かして、見通しをもって、課題に取り組めるようにする。

（２）児童が学び合って解決するために
○お互いに考えを出し合って解決するために、班で一つの新聞を作る活動を取り入れる。

（３）NIEを活用するために
○海のイメージをもちやすくするために、カラー写真が多い小学生新聞を活用する。
○新聞を作ることにより、海への興味・関心を高める。

５　単元の指導計画（５時間扱い）

問題把握：問、解決：解、学び合い：合、まとめ：まとめ

時	本時の目標（○）、主な学習内容（・）	NIE、海科資料
1	○海のイメージをもち、海に興味をもつ。問 ・海から想像できることを話し合う。 ・魚や船などを折り紙で作り、掲示する。 ・「うみ」を歌う。	海 音楽 教科書
2	○学校で海を楽しむ活動を考えることができる。解 ・生き物や乗り物など、海と関連のあるものを調べる。 ・教室を海にする方法を相談する。	海 本

3	○工作をしながら海について考える。 解 ・調べたものをかいて、飾る。	
4 本時	○海を新聞から集める。 合 ・小学生新聞から海の写真などを切り取り、新聞を作り始める。	N 毎日小学生 朝日小学生 新聞
5	○完成した新聞を見合い、お互いのよいところに気付く。 決 ・新聞を完成させる。 ・学級で完成した新聞を見て、交流する。	

6　本時の目標（4／5時）

（1）本時の目標

（教科の目標）○海への興味・関心を高める。

（NIE の目標）□写真に注目することで、新聞に慣れ親しむ。

（2）展開

	学習活動	◇指導上の留意点　◆評価	NIE、海科資料
問題把握	①今までの活動を振り返り、本時のめあてを知る。 みんなでうみのしんぶんをつくろう！	◇前回作った動物新聞を例に挙げ、児童が見通しをもちやすいようにする。	N 児童が作った動物新聞
見通し	②活動の流れを知る。 ・記事を選び、切り抜く。 ・集まった記事をまとめて、どんな新聞を作るか相談する。 ・実際に貼っていく。	◇みんなで新聞を作るときの注意点などを簡潔に伝える。活動時間を確保するために、工夫して手短に伝える。 ・ちょきちょきたいむ ・そうだんたいむ ・ぺたぺたたいむ ◇生活班で活動する。	
解決	③記事を集める。 ・新聞を８～１０部各班に配る。 ・記事を選んで、ファイルに入れていく。	◇児童が記事を選びやすいように、海に対するイメージを振り返る。 ◇自分が海に関連すると思えば、どんな写真でも切り取ってよいことを伝える。	N 毎日小学生 朝日小学生 新聞

第２学年の実施内容

■海育科・学級活動での授業実践

「海のめぐみをいただきます」

海育科（学級活動）の授業で、海に親しむために、給食に出ている魚介類を調べる学習を実施し、日ごろの「食」の中で水産物を食べていることやそれらが海でとれたものであることを意識して、日本が水産資源に恵まれていることを学びました。

次頁に単元の学習指導案（一部抜粋）を掲載します。

【海との出会い】

第２学年　　学級活動（２）指導案

２年３組３２名
指導者　　浦野　熙

1　題材名

「海のめぐみを　いただきます」

2　題材の目標

（領域の目標）○魚介類には、様々な栄養があることを知り、すすんで食べようとする意欲をもつことができる。

（海科の目標）□水産物は、日本の恵まれた資源であることを知り、海の恵みに感謝して、おいしく食べようとする意欲をもつことができる。

3　題材について

（１）領域について

・学級活動の内容（２）（キ）「食育の観点を踏まえた学校給食と望ましい食習慣の形成」として学習する。日本人の食生活において魚離れが進んでいると言われている。魚は臭みや骨があって苦手と思っている児童もいる。そこで、魚介類には様々な栄養があることを知り、魚介類をすすんで食べようとする意欲をもたせたい。

（２）海科について

・低学年の児童が、「海との出会い」につながる体験的な学習をするため、「食」に着目した。児童は、日頃から水産物を食べているが、それらを海で獲れたものと意識していることは少ないと思われる。そこで、給食に出ている魚介類を調べることにより、実際に食べるときに話題になり、よく見たり、味わったりすることにつながると考えた。さらに、給食で、尾頭付きのさんまを食べることにより、魚を食べていることを実感できるようにするとともに、骨がある魚でもおいしく食べようとする意欲を育てたい。

・お寿司が好きな児童は多い。しかし、児童は、お寿司が食べられるのは当たり前だと思っているであろう。そこで、日本は水産資源に恵まれ、和食の文化が発展していて、おいしい魚介類が食べられる恵まれた国であることを知り、海の恵みに感謝して、水産物をすすんでおいしく食べようとする気持ちを育てたい。

4　研究主題とのかかわり

（１）問題解決型の学習に迫るために

学級活動（２）の授業では、児童の自分自身の日常の生活や健康安全についての問題意識を高め、自分に合った具体的なめあてや方法を自己決定できるようにする。そのため、問題解決型の学習は、次のような過程で進めるのが、一般的である。

つかむ（課題を自分自身の問題として捉える。）→さぐる（原因を追求する。改善の必要性を実感する。）→見付ける（資料や話し合いから解決方法を考える。）→決める（個人目標を自己決定する。）→実行する（授業後に自己決定したことを努力してやってみる。）→振り返る

そこで、本題材においては、次のような手立てを考えた。

○魚介類の好き嫌いやよく食べるかなどのアンケートを取り、その結果と日本人は世界一魚介類を食べていることが分かる資料から、自分は魚介類をどれくらい食べているのだろうという問題意識をもてるようにする。（つかむ）