

第5学年 海育科（社会科）学習指導案

北区立東十条小学校

1 単元名

「海の資源とこれからのわたしたちの生活」

2 単元の目標

①海の環境を守る工夫や努力をしている人々の活動について理解するとともに、海底資源の重要性と可能性及び問題を調べ、これからの私たちの生活に関わる課題に気付くことができる。

②わが国の水産業の様子に関心をもち、水産業について調べることを通して、水産業が国民の生活を確保する重要な役割を果たしていることを理解する。

3 単元の評価規準（海育科）

ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断・表現	ウ 技能	エ 知識・理解
①海の環境を守るためにはどんな取組が有効か考えようとしている。 ②調べたことを意欲的に発表したり、関心をもって発表を聞いたりしている。 ③海の資源について意欲的に調べている。	①海の環境を守るための取組について分かりやすく表現している。 ②メタンハイドレート採掘や開発について自己の考えをまとめている。 ③「これからのわたしたちの生活に関わる課題」について自分なりの考えをもち、表現している。	①海の環境を守るために様々な人々が行っている活動を調べ、その内容を分かりやすくまとめている。 ②メタンハイドレートが実用化されたら社会がどう変わるかについての考えをまとめている。	①海の環境を守るための取組について理解している。 ②メタンハイドレートの重要性と可能性を理解している。

4 単元について

(1) 海育科について

私たちの食卓に安定して海産物が供給されるためには海の環境が大きく影響する。海の環境を守るために、水産業に従事する人々以外にも様々な個人や企業、自治体が活動を行っていることを理解できるようにする。また、海には海産物などの資源のみならず、豊富な海底資源があることを理解し、その有効活用が私たちのこれからの生活に密接に関係することに気付けるようにする。海底資源には多くの可能性がある一方で、その採掘や開発には問題があることを理解させ、環境とエネルギーという両側面から、「これからのわたしたちの生活に関わる課題」に気付くことができるようにする。

※「これからのわたしたちの生活に関わる課題」とは
 ・海底資源の実用化はエネルギー・環境の問題を解決する可能性がある一方で、その採掘・開発には海環境や海産物などへの影響が問題視されていること。
 ・地下資源及び海底資源には限りがあり、有効、適切に活用しなければならないこと。

(2) 社会科について

「わたしたちの生活と工業生産」のうち「自動車をつくる工業」では、「これからの自動車づくり」を考えるうえで、いわゆる「エコカー」と呼ばれる各自動車の特性を整理し、環境とエネルギー資源の問題について理解できるようにする。それを踏まえた未来の自動車づくりについて話し合えるようにする。また工業の盛んな地域の具体的事例としては石油化学工業を扱い、エネルギー資源について理解できるようにする。「これからの工業生産とわたしたち」では、我が国の貿易の特色のうち、エネルギー資源を主に輸入に頼っていることを、価格と費用を関連付けて、理解できるようにする。

「水産業のさかんな地域」の学習において、安定した漁業生産に向けた人々の工夫や努力を理解できるようにする。また食生活を支える水産業が直面している様々な危機のうち、海環境が漁獲量に大きく影響していることを理解できるようにする。

5 本校の研究主題との関連

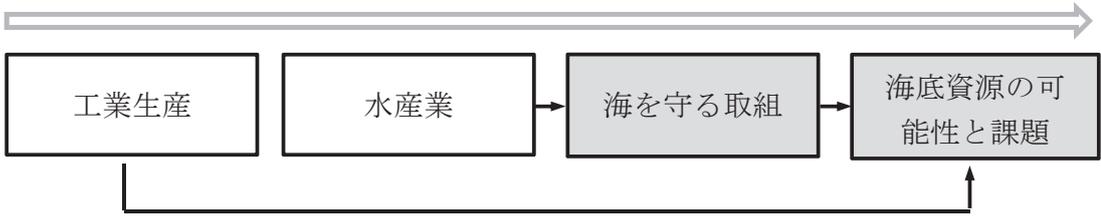
東十条小学校 校内研究主題 よく考え、主体的に話し合うことのできる

本学習では「海の資源」という観点から「これからのわたしたちの生活に関わる課題」について考えを深めていく。

※「海の資源」とは
 海産物及び海底資源のこと。海底資源とは金や銀、銅、亜鉛、鉛などの鉱物、石油やメタンハイドレートなどのエネルギー資源のこと。

(1) 単元構成の工夫

限りある地下資源の活用の仕方、「海底資源」の実用化による可能性、「海底資源」の採掘・開発による環境・海産物への影響という内容から、「これからのわたしたちの生活に関わる課題」に気付くことができるようする。課題に気付くまでの児童の思考がつながりやすくなるように、下記のように単元を入れ替え、海育科に関わる主な指導事項を明確化し学習の工夫を図る。それにより、児童は「よく考える」ことができると考える。



⇨【時間の流れ】 →【思考のつながり】

※「海育科に関わる主な指導事項」については、『6 指導計画「わたしたちの生活と工業生産」「水産業のさかんな地域」』を参照

(2) 有効な資料の提示及び補助説明

本学習では、課題に対し「①自分の考えをもつ」「②グループで考えを述べ、他者の考えを聞く」「③自分の考えを見直す」「④全体で確かめる」の順で学習を展開していく。主体的に話し合うためには①の段階が大切であると考え。そのために有効な資料及びを提示するとともに実態に応じた補助的な説明を行う。それにより「主体的に話し合う」ことができると考える。

6 単元の指導計画・評価計画

時	○本時の目標	・主な学習活動	◇評価規準（方法）
わたしたちの生活と工業生産			
海育科に関わる主な指導事項 ・環境とエネルギー資源の問題について理解し、これからの自動車づくりを考える。 ・石油は私たちの生活に欠かせない貴重な資源であることを理解する。			
水産業のさかんな地域			
海育科に関わる主な指導事項 ・鹿児島県の養殖ブリの赤潮被害を事例に、その発生原因を理解し、海の環境が漁獲量に大きく影響していることを考える。			
海を守る取り組み（全6時間）			
1	○海を守るためにどのような取組が有効か考えようとしている。	・「森は海の恋人運動」を知り、海につながる川や森の環境を守る取組が必要であることに気付く。	◇アー① (観察・ノート)
2 ・ 3	○海を守るために様々な人々が行っている活動を調べている。	・海を守るために行われている様々な取組について調べる。	◇ウー① (ワークシート)
4 ・ 5	○海を守るための取組について理解し、分かりやすく表現することができる。	・調べた内容を効果的に発表するための方法を考え、わかりやすく表現する。	◇イー① ◇エー① (ワークシート・プレゼンテーションソフトなど)
6	○調べたことを意欲的に発表し、友達の発表に関心をもって聞くことができる。	・調べた内容を各グループが考えた方法で発表する。	◇アー② (観察・ワークシート)
海底資源の可能性と課題（全5時間）			
1	○海の資源について関心をもって調べている。	・レアアースについて知り、海には海産物の他に海底資源があることに気付き、その重要性と可能性について理解する。	◇アー③ (観察・ノート)
2	○メタンハイドレートの重要性と可能性を理解している。	・資料からメタンハイドレートについてわかったことを話し合い、その可能性について理解する。	◇エー② (観察・ノート)

3	○メタンハイドレートが実用化されたら社会がどう変わるかについての考えをまとめることができる。	・メタンハイドレートの実用化によって起こる社会の変化について、教科書、資料集等を活用して考える。	◇ウー② (観察・ノート)
4 (本時)	○メタンハイドレートの採掘や開発について考え、表現することができる。	・海底資源の採掘や開発による環境、海産物への影響を示す資料からメタンハイドレートの問題点について理解し、その採掘や開発について自己の考えをまとめる。	◇イー② (観察・ノート)
5	○「これからのわたしたちの生活に関わる課題」について自分なりの考えをもつことができる。	・エネルギー資源の活用の仕方と環境の保全という観点から、これからの自分たちの生活に関わる課題を考える。	◇イー③ (観察・ノート)

7 本時について(4/5時間目)

(1) 本時の目標

メタンハイドレートの採掘や開発について多面的に考え、表現することができる。

(2) 本時の展開

時	○主な学習活動 T: 主な発問 C: 児童の反応	■指導上の留意点 ◇評価規準(方法)
導入 (5分)	①前時の学習を振り返る。 T:メタンハイドレートの実用化により日本の社会はどのように変わる可能性がありましたか。 C:自動車などの燃料として活用できるかも。 C:発電に使うことができるようになる。 C:輸出をすることができるようになる。 C:環境問題を解決できるかもしれない。	■燃料、原料、貿易の観点から、どのような可能性があるか整理する。

<p>展開 (35分)</p>	<p>②資料からメタンハイドレートの採掘や開発における問題を知る。 T:メタンハイドレートの採掘や開発にはどのような問題があるでしょうか。 C:採掘の際に分布域の生物に被害が出てしまう。 C:開発中に事故が起きると海の環境に影響が出てしまう。</p> <p>③メタンハイドレートの採掘や開発について考える。 T:メタンハイドレートには可能性がある一方で問題もあります。採掘や開発を進めることについてどう思いますか。 C:環境に優しい燃料ということを考えると進めるべきだと思う。 C:海産物の生産量が減るかもしれないからやめるべきだと思う。</p> <p>④グループで自分の考えを述べ、友達のを聞き、採掘と開発について話し合う。</p> <p>⑤話し合いを基に、自分の考えを見直す。</p> <p>⑥メタンハイドレートの開発についての自分の考えを発表する。 T:話し合いの内容を踏まえて、メタンハイドレートの採掘や開発を進めることについてどう思いますか。 C:やはり可能性の大きさを考えると進めるべきだと思う。 C:友達の意見を聞いて、問題がある以上は今はまだ進めるべきではないと思った。</p>	<p>■「メタンハイドレートの分布図」「ベニズワイガニの分布図」「メキシコ湾原油流出事故」「記者のひとこと（朝日新聞 2015.2.14）」を提示し、採掘や開発における問題を理解できるようにする。</p> <p>■根拠を基に、自分の考えを表現するよう助言する。</p> <p>◇イー② メタンハイドレートの採掘や開発について考え、表現することができる。 (観察・ノート)</p> <p>■自分の考えを書き加えたり書き直したりしてよいことを伝える。</p> <p>■両方の考えを尊重しながら聞くように伝える。</p>
<p>まとめ (5分)</p>	<p>⑦次時の学習について確認する。</p>	<p>■エネルギー・環境の両側面から「これからのわたしたちの生活」を考える必要があることを伝える。</p>

第6学年での実施内容

■理科・海育科研究授業（平成29年10月25日 5時限目）

理科をベースとして構築した6年生の海育科の授業実践がなされました。
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）。

第6学年 海育科（理科）学習指導案

北区立東十条小学校

1 単元名

「海と生きる」

2 単元の目標

- 海水が弱アルカリ性であることを知り、その海水が酸性化している現状とその問題点を理解する。
○海を守るためにどう取り組めばよいのか考え、実践しようとする態度を養う。

3 単元の評価規準（海育科）

ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断・表現	ウ 技能	エ 知識・理解
①身の回りの水に関心を持ち、性質を調べようとしている。 ②海水の酸性化に関心を持ち、自分の問題として考えようとしている。	①海水の性質について既習事項から、根拠をもとに理由を考えている。 ②海水の酸性化が空気中の二酸化炭素に関係していることを推論し、表現している。 ③資料を基に海水の酸性化が生活にどう関わってくるかを考え、表現している。	①私たちは暮らしの中で、海とどう関わり、環境の変化にどう影響を及ぼしているのかについて、調べてまとめている。 ②いろいろな情報機器や資料を使って、必要な情報を集めている。 ③B T B溶液を正しく扱い、実験で調べることができる。	①海水が(弱)アルカリ性であることを理解している。 ②人のくらしが、海水環境に影響していることを理解している。 ③B T B溶液を用いた結果から、水溶液の性質を区別することができる。

4 単元について

(1) 海育科について

本単元では、海洋教育の4領域の1つである「海の保全」について扱う。

数年前から、「海水の酸性化」が問題視されるようになった。本来弱アルカリ性でバランスを保っている海水が、酸性に傾くことで水質バランスが崩れ、生態系の維持を脅かす。児童の多くは、海水がどのような性質なのかをこれまでの生活の中で特に意識したことはない。そこで、本単元では、海の性質を調べ、酸性化という問題の存在を知り、その原因が自分たちの生活とも密接に関係していることに気付かせる。その後、海の保全のために自分達でできることは何か考えることで、学習したことを具体的な行動実践につなげさせたい。

本時は、「海水の性質を調べる」ことが活動の大きな中心となる。本来、海水の性質は、場所や海域、そこにすむ生物の環境、人の生活などによって大きく異なる。しかし、あえてそれらを均

一なものとして考えることで、児童の思考活動を簡易化し、理解を助ける。

(2) 理科について

本単元は、第6学年理科の内容のA【物質・エネルギー】(2)「水溶液の性質」との関連を図っている。第4学年「水のすがたと温度」で水は、温度によって水蒸気や氷に変わることを、第5学年の「物のとけ方」では、物が水に溶ける量には限度があること、物が水に溶ける量は水の温度や量、溶ける物によって違うこと。また、この性質を利用して溶けている物を取り出すことができることを学んできた。補足として、今回の単元の中に、海育としての海(水)とのかかわりを展開した。これは、理科B【生命・地球】(3)「生物と環境」に重なるところがある。このことをふまえると、本単元は、6年理科単元「電気と私たちの暮らし」と入れ替え、「水溶液の性質とはたらき」、「地球に生きる」の順に展開することにした。

5 本校研究主題との関連

東十条小学校 校内研究主題 よく考え、主体的に話し合うことのできる

本単元では、(1) 児童の思考活動の円滑化と(2) 児童同士の話し合い活動に重点を置いて以下の手立てを講じる。

(1) 児童の思考活動の円滑化のために

○身のまわりにある水を使った性質調べ

海水の性質を調べる際、身の回りの様々な水について、その性質を調べる活動を行う。飲料水や生活排水、雨水、川の水、海の水と、水の循環を確認しながら性質を調べていく。

○新聞記事の活用

新聞記事を活用して酸性化を学ぶ。実際に世界で起きている事象であることを感じさせ、問題解決への意欲を高める。

○実験器具の工夫

海水の性質を調べる際、BTB溶液を用いる。学習指導要領、第6学年理科では発展的な取扱いとなっているが、より微細に性質が分類できるよさがある。また、実験を行う際マイクロプレートを使い、その下にどの穴にどの水溶液を入れるのかを示す紙を敷くことで、実験の正確さを助ける。

(2) 児童同士の話し合い活動

○根拠や理由をもとに意見を伝える。

自分の意見を伝える際、必ず根拠や理由を述べるように指導する。根拠や理由を意識させることにより、思考を整理し考えを深めることができるようになる。

○相手の考えを受けて、自分の意見を深める

個人で考えたことを、班で伝え合う。その際、複数回のグループ変えを行い、伝え合いの機会を増やす。また、その過程で考えを変える際は、どう変えたかやその理由も伝えるように指導することで、自分の考えの変容を意識させる。

6 単元の指導計画・評価計画

理科「水溶液の性質とはたらき」(全11時間)

海育科に関わる主な指導事項

- 水溶液が「酸性」「中性」「アルカリ性」に分類できることを知る。
- 水に気体が溶ける水溶液もあることを知る。

海育科「海と生きる」(全12時間)

時	○本時の目標	・主な学習活動	◇評価規準(方法)
1	○生活の中にある水溶液の性質について関心をもち、その理由を考えることができる。	・生活の中にあるいろいろな水溶液について調べ、根拠をもって予想する。	アー①(観察)
2	○いろいろな生活の中の水溶液について、BTB溶液を使って正しく調べることができる。	・BTB溶液の正しく使って、雨水・水道水などの性質を調べる。(海水については除く。)	ウー③ (ワークシート)
3 (本時)	○海水の性質について今までの学習を根拠に予想し、海水が弱アルカリ性であることを知り、海水にはいろいろな物が溶けていることを知る。	・地球の水の大部分を占める海水の性質について、BTB溶液を使って調べる。	イー① (ワークシート) エー①(観察)
4	○海水の酸性化を知り、そのメカニズムについて、理解することができる。	・二酸化炭素の増加で、海水が酸性化していることを知る。 ・海水の特徴について知り、海水の酸性化のメカニズムを資料から、理解する。	イー② (ワークシート) エー② (ワークシート)
5	○海水の酸性化からどんな問題が起こっているのか知ることができる。	・海水の酸性化によって、どんな影響が出てきているのか調べる。(環境・生態系)	アー② (観察・ワークシート)
6 7	○自分の課題を決め、それについて、 ・いろいろな資料やウェブサイト等を使って、調べることができる。	・環境と生態系のグループに分け、調べ学習を進める。	ウー② (ワークシート)
8 9	○グループの課題ごとに、調べたことを分かりやすくまとめることができる。	・発表の形式を工夫して、まとめることができる。(新聞・模造紙等)	ウー①(発表資料)
10	○海水の酸性化が進むと、どんな影響があるのかグループで発表することができる。	・海水と地球温暖化が強くなっていることを知る。 ・追加で、酸性化の新聞記事を使って、理解を深める。	イー③(発表)
11	○海水と自分たちの生活とのかかわりについて考えることができる。	・海水の酸性化が進むと、私たちの生活が、将来どう変化していくのか予想し、話し合う。	
12	○海水の酸性化は、どう食い止められるのかを考え、実践することができる。	・地球温暖化を止めれば、海水の酸性化も食い止めることができることを知り、生活の改善策を考える。	

7 本時について（3 / 12 時間目）

（1）本時の目標

海水の性質について今までの学習を根拠に予想し、海水が色々な成分が混じった弱アルカリ性であることを知り、その理由を考えようとする。

（2）本時の展開

時	○主な学習活動 T：主な発問 C：児童の反応	■指導上の留意点 ◇評価規準（方法）
導入 5分	①前時の振り返り T: 前回調べた水溶液の性質をもう一度確認しよう。 ・食塩水：中性 ・うすい塩酸：酸性 ・石灰水：アルカリ性 ・水道水：アルカリ性 ・川の水：弱酸～弱アルカリ性 ・雨水：中性～酸性 ・洗剤等の水：中性	■前時に調べた水溶液についての性質と、その時のBTB溶液の色を掲示し、復習する。 ■水の循環を表す図と共に振り返りをする。

<p>展開 37分</p>	<p>②本時の学習をつかむ【問題】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">海水は何性になるのだろうか</div> <p>③海水の性質を予想する（個人）</p> <p>T:海水は何性なのだろうか？予想した理由も発表しよう。</p> <p>C:食塩水が中性だから、中性。</p> <p>C:海は大きいので、雨水と同じ酸性。</p> <p>C:川の影響が大きいので、川の水と同じアルカリ性。</p> <p>④予想を伝え合う。（班）</p> <p>⑤実験で確かめる。</p> <p>⑥結果の共有</p> <p>T:結果を伝え合おう。</p> <p>C:アルカリ性だった。なぜだろうか。</p> <p>C:予想通りアルカリ性だった。</p> <p>⑦海水が弱アルカリ性である理由を考える。（班）</p> <p>T:なんで海水は弱アルカリ性なのだろうか。</p> <p>C:すべての川の水が流れているから、川にアルカリ性のものが含まれているから。</p> <p>C:食塩以外にも溶けているものがあるのではないだろうか。</p> <p>⑧海に溶けている、いろいろなものを知る。</p>	<p>■児童が予想しやすいように、導入で扱った前時の振り返りと、「地球上の水の量」の表を資料として配布する。</p> <p>■海水の色・味・におい、固体が溶けていること、気体が溶けていること等、様々な観点や既習事項から理由を考えさせる。</p> <p>◇イ-①</p> <p>海水の性質について既習事項から、根拠をもとに理由を考えることができる。（ワークシート）</p> <p>■多様な意見の交流をねらい、意図的に複数回班変えをする。</p> <p>■各水溶液 1 mL に、BTB 溶液 3 滴を入れるように指導する。</p> <p>■微弱な変化なので、資料を準備し、すぐに何性か分かるようにさせる。</p> <p>■液の混ざりを防ぐために、水溶液によってスポイトを使い分けさせる。</p> <p>■アルカリ性ではなく、弱アルカリ性であることを伝える。</p> <p>■海水は、いろいろなものが溶けて弱アルカリ性であることや、それでバランスがとれていることをおさえる。</p> <p>◇エー①</p> <p>海水が（弱）アルカリ性であることを理解している。（観察）</p>
<p>まとめ 3分</p>	<p>⑨今日の学習をまとめ、次時の学習を確認する。</p>	<p>■海水の性質の変化が起こっていることを知らせ、次時の学習意欲を高める。</p>

海水水槽及び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・水槽の管理を通じた学習を進めています。

■亜熱帯の海を再現した水槽の設置（平成29年6月20日13時45分～14時30分）

東十条小は、与論島の3つの小学校と盟約を結んでいます。そこで、与論島沿岸の海を再現した水槽を、昨年度までに設置済みの岩井の海を再現した水槽（岩井の海水族館）の隣に設置しました。その水槽に、亜熱帯の海に生息する生物を入れて、温帯の海と亜熱帯の海を簡単に見比べることができるようになりました。



生物の入った水槽（与論島沿岸の海）



水槽の前で飼育に関する講義をしました

■追加の生き物の導入（平成29年10月10日13時45分～14時30分）

5年生の児童らが岩井学園にて観察した生き物を、湾岸生物教育センターより学校宛に発送し、学校の水槽「岩井の海水族館」に導入しました。これまでの学習により、生き物を導入する際の水温合わせや水質合わせについて、児童らはその必要性を十分に理解していました。今回はホンヤドカリやスベスベマンジュウガニ、ニホンクモヒトデやイトマキヒトデなど16種合計44匹を水槽に入れました。生き物の飼育に関しては、エサの与え方や水質管理の仕方など注意事項を伝え、それに加えて、それぞれの生き物の特徴について簡単に解説しました。



導入した生き物の例（スベスベマンジュウガニ）



導入した生き物の例（ニホンクモヒトデ）



水温合わせもきちんと行いました



5年生が集まりました



生き物の特徴を解説しました

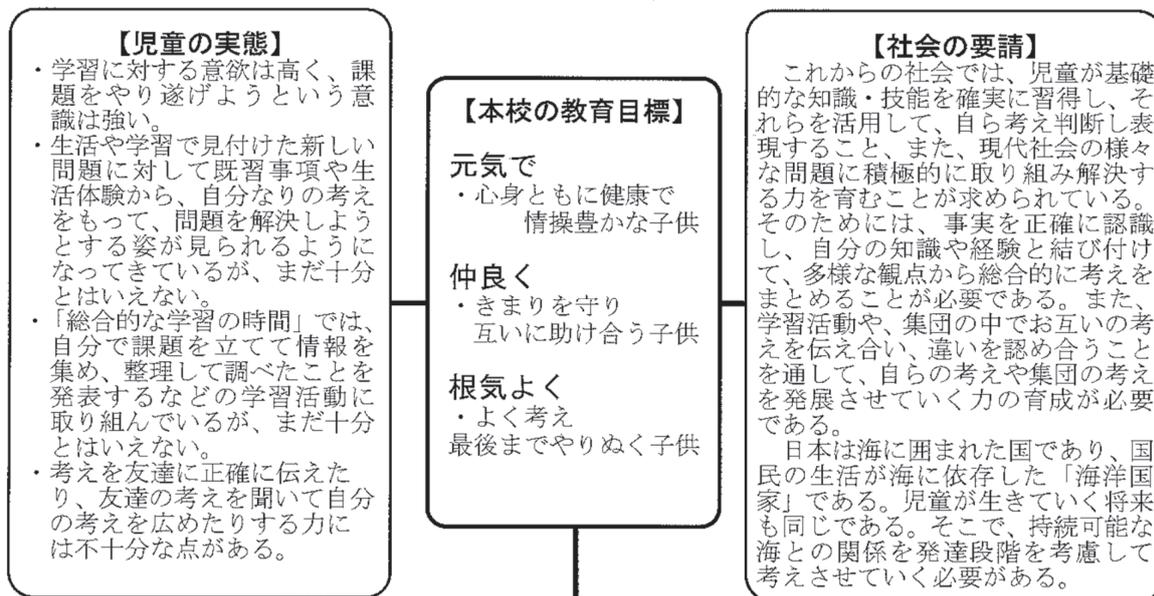


代表の児童が生き物を水槽に入れました

③ 北区立滝野川小学校の取り組み

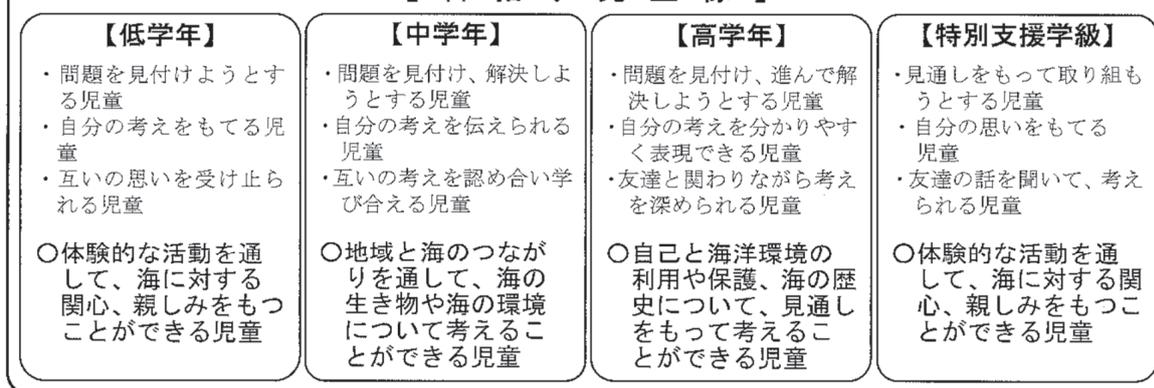
【研究全体構想】

(1) 研究構想図



研究主題「自ら問題を見付け、共に学び合って解決する児童の育成」

【目指す児童像】



研究副主題「NIEを活用した海洋教育・海科の学習」

【研究の仮設】

児童の思いや考えを交流し、問題解決の過程を効果的に進めながら、NIEの活用を取り入れた海科の学習活動を行えば、思考力・判断力・表現力が身に付き、関わり合って主体的に学ぶことができる児童が育つであろう。

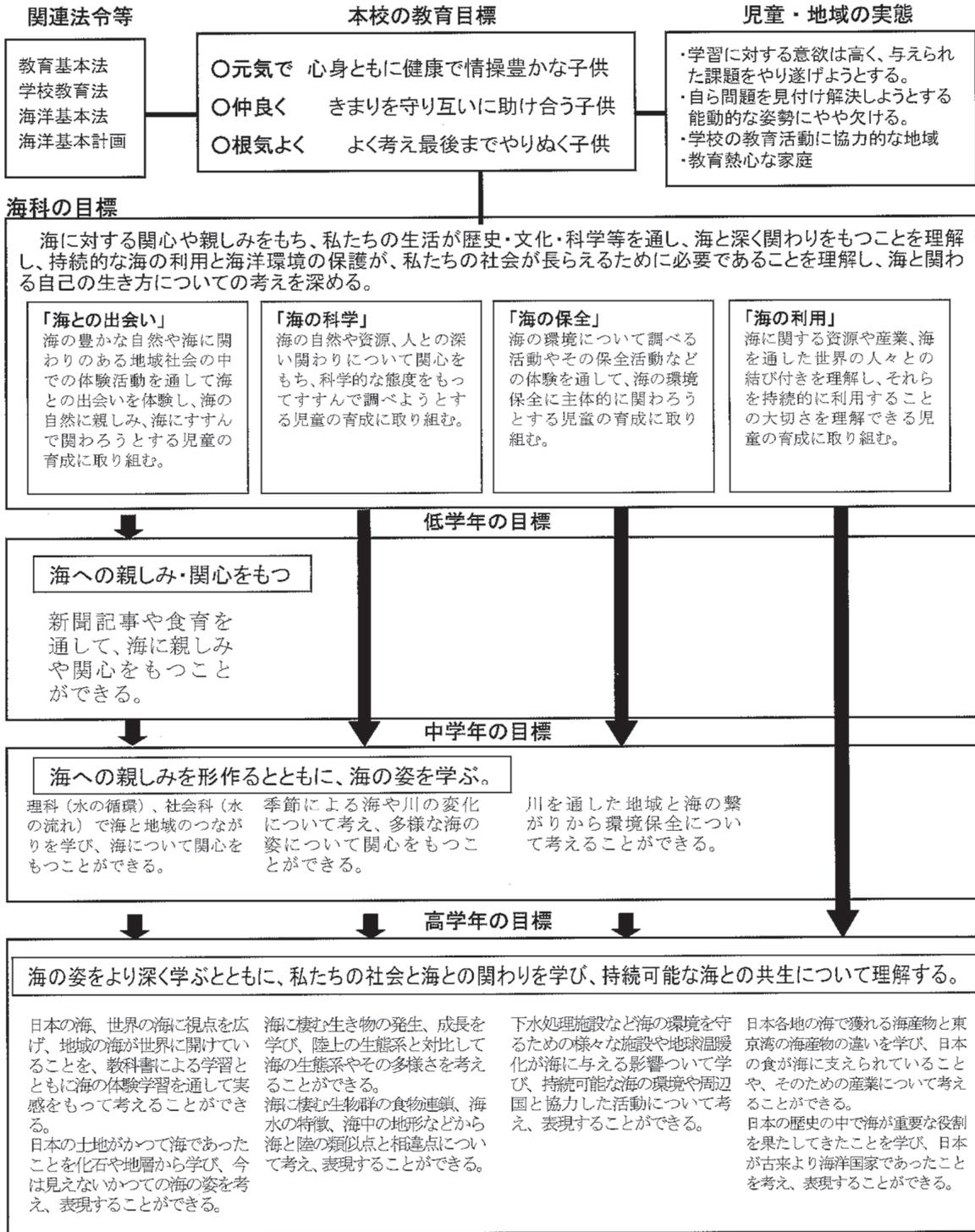
【指導の手だて】

- ① 問題解決型の学習の全教科・領域での実践
- ② 関わり合える場の設定と工夫
- ③ 海洋教育・海科の教材開発
- ④ 海洋教育・海科のカリキュラム作成
- ⑤ NIEのカリキュラムの改善

問題解決型の学習過程



(2) 海科 全体計画



目指す児童像

- 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
- 自分たちの生活が歴史、文化、科学の面で海と深く関わりをもつことをすすんで学び、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すすんで学び、私たち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、見通しをも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			「うみ」の歌を通して、海に親しむ。 (国語/はくこのってりずもをうとう)				「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)			「スミマー」の物語を通して、海 に親しむ。(国語/こえに出して よう)			
		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)							「いろいろなふね」 の説明文を通して、 海に親しむ。(国語 /のりものこのことを しらべよう)				
		「水遊び」「砂遊び」「海の写真集」を通し て海に対する親しみ、興味・関心を深める。 (生活/うみとともだちごころう)											
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)				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/動物たちがなっている)			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)			
			「いるかいはさんふらこ」を歌い、 海に親しむ(音楽/ひょうしを かんでリズムをうとう)										
					「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/めざせ生きものまかせ)								
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、ペタペタし、 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/コロコロペタ ン)				「ヤドカリ とインギ ンチャク」の女 童を通して、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。(N IEたいむ/海の記事や写真を切 り抜こう)					
			歌「ツッピンピウオ」 (音楽)					碓氷臨海水族館に行くことで海 に親しむ。(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。		社会「わたしたちのくらしと工場の 仕事」 ・北区の工場は、川沿いに多いに 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。					
									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。				
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。			

東京都北区における実施

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「青山土と荒川」・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			川の水質を考え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	漁業について学ぶ		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	日本の陸地がかっ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											

海科授業実践

第1学年の実施内容

■海科・生活科での授業実践

「うみとともにだちになろう」

海科（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。

【海との出合い】

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



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「なつともだちになろう」という単元のなかには、「うみともだちになろう」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

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。 [達] ・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。	◇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。 みんなであみのしんぶんをつくろう!	[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、工夫して手短かに伝える。 ・ちよきちよきたいむ ・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

■海科・学級活動での授業実践

「海のめぐみをいただきます」

海科（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（食育）指導案

2年2組31名
指導者 浦野 熙

1 単元名

「海のめぐみを いただきます」

2 単元の目標

(領域の目標) ○様々な魚介類やその料理を知り、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 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
学習に即した領域	・海の物をすすんで食べようとする意欲をもっている。	・家庭で食べた海の物の記録から、みんなに教えたいことを考え、発表している。		・様々な魚介類やその料理を知る。
具体的な評価規準 海科	・海の恵みに感謝して、おいしく食べようとする意欲をもっている。	・日本では、なぜ多くの海の物を食べられるのか考えている。	・給食献立表から、海の食べ物を見付けている。	・自分たちは、給食や家庭で様々な海の物を食べていることに気付いている。 ・水産物は、日本の恵まれた資源であることを知る。

4 単元について

(1) 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、給食や家庭で食べている魚介類を調べることににより、実際に食べる時に話題になり、よく見たり、味わったりすることにつながると考えた。
- ・お寿司が好きな児童は多い。しかし、児童は、刺身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、日本は周りを海に囲まれているため、新鮮な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。

5 児童の実態

2年2組は、給食をおかわりする児童が多く、給食の時間も楽しく過ごしている。しかし、苦手な食べ物は、食べる前に減らしたり、手を付けずに残そうとする児童もいる。特に魚や野菜などは残してしまうことが多い。

そこで、今回海の食べ物を見つけたら、説明を受けたりする中で、海の食べ物に興味をもち、頑張って食べようと思う気持ちを育ててほしいと考えた。

活動を行う前に、2年2組児童（31名）に以下のアンケートを行い、子供たちの海の食べ物に対する意識について調査を行った。

質問①あなたは海の食べ物は好きですか。（4択）また、それはなぜですか。（自由記述）

・好き…9人 ・まあまあ好き…15人 ・あまり好きではない…3人 ・きらい…4人

好きな理由

・あじがおいしいから。・えいようがあるから。・すきなりょうりがあるから。・やわらかくてしょっかんがすき。・見た目がすき。・さっぱりしている。・こりこりしている。・とろとろしていておいしい。
・たべるとかみのけがさらさらになるから。

嫌いな理由

・ほねがあるからにがて。・しょっかんがにがて。・あじがきらい。・においがにがて。・たべるとさかなくさくなるから。・からがあつてめんどくさい。・こりこりしていてきみがわるい。・きらいなものの方がすきなものより多いから。

以上から、「好き」「どちらかという好き」の児童が24名で約5/6おり、全体的に好きな児童が多い学級である。しかし、「嫌い」「あまり好きではない」と答えた児童も7名いるため、この児童に海の食べ物をがんばって食べようとする気持ちを育てていきたい。

質問②あなたは、海の食べ物を一週間にどれくらい食べますか。

・0日…5人 ・1～2日…18人 ・3～4日…4人 ・5～6日…2人 毎日…2人

質問③あなたがよく食べる海の食べ物は何か。(複数回答可)

料理

・寿司(19人)・焼き魚(13人)・刺身(5人)・貝の味噌汁(3人)・するめいか(2人)・わかめご飯・鯖のみそ焼き・天ぷら・魚の唐揚げ・鍋・わかめの味噌汁・かにしゃぶ・小魚ご飯・エビグラタン・鮭おにぎり・おかかおにぎり・巻き寿司(各1人)

食材

・マグロ(21人)・鮭(16人)・いくら(8人)・いか(8人)・ししゃも(8人)・えび(5人)・かに(4人)・わかめ(4人)・あじ(3人)・貝(3人)・はまぐり(2人)・たこ(2人)・さば(2人)・あさり(2人)・さんま(2人)・ほたて・ふぐ・ほっけ・あなご・かじき・たい・ぶり・しじみ(各1人)

クラスの中で18名の児童が、週に1～2日しか海の物を食べないと考えている。また、0日という児童も5人いる。この結果から、児童は海の食べ物を食べる機会は少ないと考えていることが分かる。しかし、実際には今回調査する給食だけでも10日間で8日間海の物が出ている。また、お寿司を食べる児童が多く、特にマグロやサーモン、いくらなどがよく食べる海の物として挙げられている。さらに、みそ汁やおにぎりなどで、けずり節やのりなども多く食べるであろう。このように、児童は、自分たちが気付かないうちに海の物を食べている。そこで、給食や家庭の献立を調査することで、実際には海の物をたくさん食べていることに気付かせていく。

6 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かという問題意識をもてるようにする。(つかむ)
- 給食の献立表から魚介類を使った料理と食材を見付け、たくさんの魚介類を食べていたことに気付けるようにする。(さぐる)
- 家庭で食べた物を「海のめぐみをいただきます 記録カード」に書き、魚介類を意識して食べたり、味わったりする。その際、家庭と連携し、魚介類を使った料理を出してもらったり、話題にってもらったりして、日常生活での意識化を図る。(さぐる)
- 家庭で食べた魚介類について友達と話し合い、いろいろな魚介類があることや同じ食材でも様々な料理の仕方があることに気付けるようにする。(見付ける)
- 資料から日本の豊かな水産資源について知り、「海のめぐみをおいしくたくさん食べよう」という意欲を高める。(見付ける)
- 学習を通して考えたことやこれからがんばりたいことをカードに書く。(決める)
- 家庭や学校で魚介類を食べる。(実行)
- 実践を振り返り、実践意欲の継続化を図る。(振り返る)

(2) 児童が学び合って解決するために

- 魚介類の好き嫌いやよく食べるかなどのアンケートをもとに話し合い、その理由を考える。
- 給食の献立表から、どれが魚介類を使った料理かを相談して見付けることにより、今まで、魚介類だと思わずに食べていた食材があることに気付けるようにする。
- 「海のめぐみをいただきます 記録カード」の結果を基に話し合い、自分が知らなかった魚介類や料理があることを知り、もっと食べたいという意欲を高める。

(3) NIEを活用するために

- 新聞から海に関係のある写真を探すことにより、海には様々な生き物がいることや、レジャーや水産物等を通して生活と結びついていることに気付くようにする。
- マグロの実物大の写真が載っている新聞広告を提示することにより、よく食べている切り身のマグロが、元は大きな魚であることを実感し、食べ物と海の生き物を結び付けられるようにする。

7 単元の指導計画 (2時間扱い)

問題把握：問、解決：解、学び合い：合、まとめ：ま

時	本時の目標 (○) 主な学習内容 (・)	◇評価規準 (評価方法) □使う資料 (NIE、海科)
NIEたいむ	<ul style="list-style-type: none"> ○海には、様々な生物がいることや、レジャーや水産物等を通して生活と結びついていることに気付く。 ・新聞から海に関係する写真を見付け、切り抜く。 ・グループごとに画用紙に貼り、どのような写真があったかを話し合い、感想を書く。 ・全体で共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> □持ち寄った新聞 (NIE) ◇海に関する記事をすすんで探し、海には様々な生物がいることや、レジャーや水産物等を通して生活と結びついていることに気付いている。(感想)
1	<ul style="list-style-type: none"> ○自分たちは、給食で様々な海の物を食べていることに気付くことができる。 ・海の食べ物が好きかのアンケート結果から、理由を話し合う。 ・日本人は世界一海の物を食べていることを知る。 ・1週間に何日ぐらい海の物を食べているかのアンケートから、1~2日位だと思っている児童が多いことを知り、「気付かずに海の物を食べているのではないか」という問題をつかむ。問 ・給食の献立表から海の食べ物を見付ける。(個人→グループ) 解 ・栄養士と答え合わせをしながら、分かりにくい海の食べ物について説明を聞く。合 ・学習感想を書く。ま ・次回までに、家庭で食べた海の食べ物を記録して、話し合うことを確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> □NIEたいむの作品 (NIE) □アンケートの結果のグラフ (海科) ＜海の食べ物が好きか＞ □水産物の摂取量世界1位のグラフ (海科) □アンケートの結果のグラフ (海科) ＜1週間にどれぐらい海の物を食べているか＞ □給食の献立表 (海科) □海の食べ物の写真・実物 (じゃこ、ツナ、寒天、トビウオ等) □「海のめぐみをいただきます 記録カード」(海科) ◇自分たちは、給食で様々な海の物を食べていることに気付いている。(ワークシート)
2 本時	<ul style="list-style-type: none"> ○日本は海に囲まれているため、たくさんの海の物が食べられることに気づき、海のめぐみに感謝して、おいしく食べようとする意欲をもつことができる。 ・前回の活動を振り返り、本時では家庭で食べた海の物について話し合うことを知る。問 ・「海のめぐみをいただきます記録カード」から、海の食べ物をチェックする。 ・グループで、友達が食べた海の物や料理を見て気付いたことを話し合い、みんなに教えたいことを短冊カードに書く。解合 ・おいしい料理や初めて知った海の物について話し合う。合 ・なぜ日本ではこんなに多くの海の物を食べられているかを考える。合 ・授業を通して感じたことや思ったこと、これから頑張りたいことを学習感想を書き、発表する。ま 	<ul style="list-style-type: none"> □「海のめぐみをいただきます 記録カード」(海科) □短冊カード □海の食べ物の写真 (海科) □マグロの実物大の写真記事 (NIE) □日本の周りでとれる魚の図 (海科) □魚を獲っている漁師の映像 (海科) ◇日本は海に囲まれているため、たくさんの海の物が食べられることに気付いている。(ワークシート) ◇海のめぐみに感謝して、おいしく食べようとする意欲をもっている。(ワークシート)
給食	<ul style="list-style-type: none"> ○海の物を意識し、味わって食べる。 ・給食指導中に、魚の栄養に関する話を栄養教諭から聞く。 ・尾頭付きのさんまの食べ方を教わり、食べる。(10月) 	

8 本時の目標 (2 / 2 時)

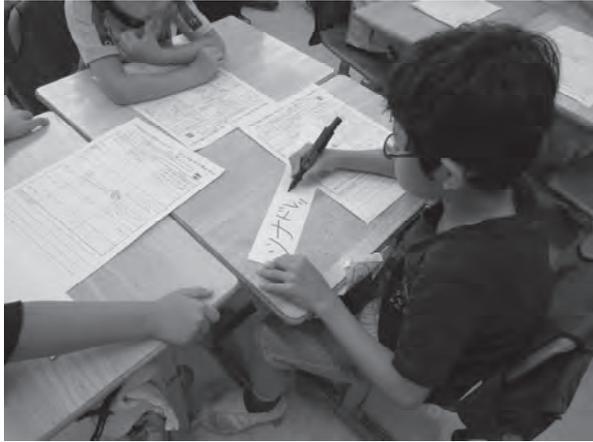
(1) 本時の目標

- (教科の目標) ○海のめぐみに感謝して、おいしく食べようとする意欲をもつことができる。
 (海科の目標) □日本は海に囲まれているため、多くの海の物が食べられることに気付く。

(2) 展開

	○主な学習活動 ・予想される児童の反応	◇指導上の留意点 □主な資料 (NIE、海科) ☆評価 (評価方法)
問題把握	○前回の活動を振り返り、本時では家庭で食べた海の物について話し合うことを知る。	◇前時の活動では、給食の献立から海の食べ物を探したことを振り返り、①海の物と知らずに食べていたものがあつたこと②海の食べ物が予想よりたくさん出ていたこと、③家庭で食べた海の物を記録したことを思い出す。 □前時で使用した資料 ・拡大した給食の献立表 (海科) ・給食で出てきた食材の写真や実物 (海科)
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> みんなが調べてきたことから、海の食べ物について考えよう。 </div>		
見通し	○自分の「海のめぐみをいただきます 記録カード」から海の食べ物を見つけて、赤鉛筆でチェックする。	□海のめぐみをいただきます記録カード (海科) ◇海の食べ物を赤鉛筆でチェックし、グループで話し合うときに視覚的に分かりやすくする。
解決	○グループで、「海のめぐみをいただきます 記録カード」を見合せて、友達が食べた海の物や料理を知り、みんなに教えたいことを話し合せて短冊カードに書く。 ・○○の□□は、おいしいです。 ・○○は、じつは海の食べ物です。 ・○○をしていますか。 ・○○は、△△でできています。	□短冊カード ◇個々が食べた物から気付いたことを全体で共有するために、教えたいことを短冊カードに書く。 ◇カードに記入する際の話型を示すことで、活動に取り組みやすくする。
学び合い	○短冊カードを黒板に貼る。 ○おいしい料理を発表する。 ・サケのムニエル ・マグロのネギトロ巻 ○初めて知った海の食べ物を発表する。 ・もずく ・オキアミ ○何でできているかを発表する。 ・けずり節はカツオからできている。 ・かまぼこ、ちくわ、カニかまは、タラやスケソウダラからできている。 ○なぜ日本ではこんなに多くの海の物が食べられるのか考える。 ・海に囲まれているから。 ・漁師さんが頑張っているから。	◇発表で挙げられた魚介類の写真をホワイトボードに貼り、イメージしやすくする。 □海の食べ物の写真、実物 (海科) □マグロの実物大の写真記事 (NIE) ◇どのような料理で食べたかを聞き、刺身や寿司といった生食の文化は、日本独自の物であることを知る。 ◇けずり節やかまぼこなどがカツオやタラなど、海の物から作られていることを説明することで、自分たちが普段何気なく食べているものも海の食べ物であることに気付かせる。 □日本の周りでもとれる魚の図 (海科) □魚を獲っている漁師の映像 (海科) ◇日本は海に囲まれているため魚がたくさん食べられることを知り、さらに漁師の働く様子を見ることで海のめぐみに感謝の気持ちをもてるようにする。
まとめ	○授業を通して知ったことや思ったこと、これから頑張りたいことを、学習感想に書いて発表する。	◇苦手な食べ物も、味や食感が変わることによって食べやすくなるものもあることを伝えて、海の物を食べようとする意欲を高める。

授業の様子（平成 29 年 6 月 29 日）



第3学年の実施内容

■海科・総合的な学習の時間での授業実践

「荒川博士になろう」

海科（総合的な学習の時間）の授業で、海への興味・関心を高めるために、海への入り口として川を取り上げました。北区には荒川が流れており、汽水域でもあることから、海の生物も生息しているので、川から海を考えることができました。

次頁に学習指導案を掲載します。



1 単元名

「荒川博士になろう」

2 単元の目標

(教科の目標) ○社会科や理科で学習したことを基に、自分たちの生活と荒川や海が密接に関係していることに気づき、川を大切にしようとする。

○問題を解決していく中で、体験したことや調べたことを協力してまとめ、互いの考えを認め合う。

(海科の目標) □自分たちが住んでいる北区は、荒川と接していることを知り、川や海に対して興味・関心を持ち、すすんで関わろうとする。

3 単元について

(1) 教科について

・社会科「わたしたちが住んでいる北区」「北区の工場」、理科「昆虫を育てよう」の学習と関連付け、荒川周辺の産業や生き物について調べることで、自分たちの生活には、荒川や海が関係していることに気付くようにしたい。

(2) 海科について

・3年生の児童にとって、荒川とは、ザリガニ釣りに行ったり、社会科で学習したりする身近な場所である。また、荒川は汽水域であるため、海の生き物も生息していることから、海への関連も見いだせる教材だと考える。

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

○問題解決を図るための手立てとして、次の4つのことを行う。

①荒川のいろいろな場面を写真で提示することで、児童が自ら問題作りに取り組めるようにする。

②グループのテーマに沿って、各自の問題を荒川に関する本で調べる。

③荒川知水資料館での体験や見学を通して、各自の問題解決の手段とする。

④体験したことや調べたことをグループで新聞にまとめ、発表することで、互いの考えを認め合えるようにする。

(2) 児童が学び合って解決するために

○児童が調べてみたいテーマを第3希望まで選び、グループ分けすることで、主体的に学び合えるようにする。また、話し合いが深まるように4、5人のグループにする。

○体験したことや調べたことを新聞にまとめる過程で、それぞれの記事をグループで検討する時間を設け、互いの考えを認め、より考えを深められるようにする。

(3) NIEを活用するために

○各自の記事をグループで読み合うことを通し、相手に伝わりやすい文章表現の向上を図るようにする。

特に、事実と自分の考えに分けて書くことや、本文に即して読みたくなる見出しにするなどの工夫をする。

5 単元の指導計画（24時間扱い）

問題把握：問、解決：解、学び合い：合、まとめ：ま

時	本時の目標（○）、主な学習内容（・）	NIE、海科資料
1 3	○荒川に対する問題をもつ。問 ・荒川に関係する写真を見て、調べてみたいこと、疑問に思ったことを基に、学級全体でテーマ作りをする。 ・テーマごとに、グループを作る。（昆虫、魚、野鳥、植物、歴史、利用） ・グループごとに調べたい問題を決め、各自が問題作りをする。	海写真 ・洪水 ・水門 ・水上バス 海動画 「荒川氾濫フィクションドキュメンタリー」
4 11	○問題解決に向け、調べ学習をする。解 ・図書館から借りてきた、荒川に関する本を使って調べ、取材メモを作る。 ・荒川知水資料館へ見学に行き、取材メモを作る。 ・新聞の題名、記事のレイアウトを決める。	海図書館の本 海荒川知水資料館見学 N取材メモ
12 19	○調べたことを新聞にまとめる。合 ・事実と自分の考えの違いについて理解する。 ・調べてきた情報の中で、自分が大切だと思う事実を選ぶ。 ・グループごとに、自分の担当する記事の下書きをする。 ・伝わりやすい新聞記事にするために、グループ内で記事を読み合う。（本時） ・記事を修正し、清書する。	N取材メモ N新聞記事
20 24	○新聞をもとに「荒川新聞発表会」をし、荒川に対する理解を深める。ま ・発表原稿を書き、グループごとに練習する。 ・新聞を発表し合う。 ・学習を振り返る。	N新聞記事 N発表原稿 N荒川新聞

6 本時の学習(17/24時)

(1) 本時の目標

(教科の目標) ○各自の記事をグループで読み合い、アドバイスをすることで、互いの記事が、より相手に伝わりやすいものになるように考えることができる。

(海科の目標) □友達の記事を読み、川や海に対する興味、関心を深めることができる。

(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・見直し	① 本時のめあてを確認する。		
	<p>グループで読み合い、伝わりやすい記事にしよう。</p>		
解決	② 活動の流れを確認する。 ・事実と自分の考えに分ける。 ・見出しを工夫する。 ・一番伝えたい事を詳しく書く。 ・一番伝えたい事に関係する図や表、写真や絵を入れる。 ・段落分けをする。	◇伝わりやすい記事にするためのコツを確認する。 ◇付箋には具体的に明記することを伝える。 ◇気付いたところから付箋を貼って良いことを伝える。	
	③ 記事を読み合う。 ・伝わりやすい記事にするためのアドバイスがあれば、黄色付箋に書く。 ・伝わりやすい記事にするための工夫がされているところがあれば、緑色付箋に書く。 ・1人の記事につき、6分程度でローテーションする。 ・戻ってきた記事の付箋を読み、活動を振り返る。	◇机間指導をしながら、ねらいにあった付箋を貼っている児童を称賛する。 ◆友達の記事を読み、良いところやもっと良くなることを考えることができる。	自分で作った新聞記事 (下書き)
まとめ	④ 活動を振り返り、全体で発表する。 ・自分では気付かなかったことを気付かせてもらった。 ・自分の工夫に気付いてもらえてうれしかった。 ・みんなで読み合ったので、もっと伝わりやすい記事にすることができると思う。	◇友達と読み合ったことで、気付いたことや良かったことを取り上げ、良い点を評価する。 ◇次回は、記事を修正し、清書することを伝える。	

7 資料

テーマ	新聞名	見出し
昆虫	自然で生きる昆虫	ナナホシテントウのひみつ
		ショウリョウバッタのかいせつ
		荒川のチョウのくらし
		荒川の「トノサマバッタ」
魚①	荒川 魚いろいろ	ボラのひみつ
		ウナギの全部
		荒川のブラックバス
		荒川の魚はなぜそんなにいるのか
		コイやいろいろな魚
魚②	知ってビックリ魚	スズキの特徴
		トビハゼのひみつ
		アユのひみつ
		外国から来たオオクチバス
植物	植物のひみつ	カタバミはどんな植物
		セイヨウタンポポ
		セイタカアワダチソウって何だろう
		アメリカセンダングサってひつつき虫
野鳥①	荒川に住む鳥のひみつ	ハヤブサってどんな鳥？
		ウグイスのひみつ
		オオワシのひみつ
		水辺の宝物もいるって
野鳥②	スペシャル野鳥	ユリカモメの特徴
		ウグイス
		マガモのひみつ
		シメの体のひみつ
歴史①	昔の洪水、水門	水門って何だろう
		スーパーていぼうってどんなの？
		青山土さんってどんな人
		昔の荒川ってどうなっていたの！
歴史②	荒川の今と昔	スーパーていぼうとはなんだろう？
		荒川のれきし
		青山土について
		水門のやくわり
利用	荒川の昔、今、未来	荒川ってどんな川
		水上バスは？
		荒川の今と未来は変わるのか
		水門の役目

名前 ()

グループで読み合い、伝わりやすい記事にしよう。

★気づいたことを伝えよう★

- ① 伝わりやすい記事にするためのアドバイスを黄色ふせんを書く。
- ・事実と自分の考えに分ける。
 - ・見出しをくふうする。
 - ・一番伝えたいことをくわしく書く。
 - ・一番伝えたいことにかん係する図や表、写真や絵を入れる。
 - ・だん落分けをする。
- ② 伝わりやすい記事にするためのくふうがされているところを緑色ふせんを書く。

★もどってきた自分の記事のふせんを読み、ふりかえりをする★

読み合って気づいたことやよかったこと&学習感想

読み合って気づいたことやよかったこと&学習感想

第4学年の実施内容

■海科・社会科での授業実践

「くらしを支える水」

海科（社会科）の授業で、海につながる川を取り上げて、海の環境を守ることについて考える内容としました。北区内を流れる荒川を題材にして、その歴史や環境を調べることで、川と海がつながっていること、自分たちの生活の中で使う水について学びました。

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）。