

本教材は、「海の生き物と環境の変化」について理解することを目的として、全6テーマで構成された海洋STEAM教材です。授業では、すべてのテーマを扱うこともできますが、6テーマの一部を取り上げることも可能です。一部のテーマのみを使って授業する場合も、児童・生徒の主体的な学びを促すために、すべてのテキストとワークシートを配布することを推奨します。

本教材の目標

海に関する様々な情報の理解と話し合いの活動を通して、海がわたしたちの生活をどのように支え、また、人間活動によってどのような課題を抱えているか明らかにし、その課題を解決するための考えを表現することができる。

単元の評価規準

知識・技能	海がわたしたちの生活をどのように支え、また、人間活動によってどのような課題を抱えているかを理解している。
思考・判断・表現	海が抱えている課題を解決する方法を考え、まとめ・表現している。
主体的に学習に取り組む態度	海に関わる学習に主体的・協働的に取り組もうとしているとともに、積極的に社会に参画しようとしている。

単元の流れ

教科との関連

導入	<p>1 豊かで美しい海 学習テーマ 海の生き物を知ろう</p> <p>海の生き物の写真や動画を見たり、みんなで話しあったりして、海にはたくさんさんの生き物が暮らしていることを知る。</p>	<p>理科 小5 動物の誕生</p> <p>社会 小5 水産業のさかんな地域 小5 工業生産を支える輸送と貿易</p>
	<p>2 わたしたちの生活と海 学習テーマ 海がわたしたちの生活をどのように支えているか知ろう</p> <p>日々の食事に欠かせない海産物や、日本の運輸を支える海上輸送など、わたしたちの生活が海に支えられていることを実感する。</p>	
展開	<p>3 海の生き物の異変 学習テーマ 海の生き物の数が減っている原因を考えよう</p> <p>海の生き物の生息数が減少していることを知り、その原因を考える。</p>	<p>理科 小6 生き物と環境 小6 人と環境 小6 植物の体のつくりと働き 小6 水溶液の性質</p> <p>社会 小5 環境保護の動き</p>
	<p>4 海の変化 学習テーマ 地球環境の変化が海にどのような影響を与えているか考えよう</p> <p>海の生き物を守るために地球の環境問題に関心を持ち、それらの問題が海に与える影響を考える。</p>	
	<p>5 海洋酸性化 学習テーマ 海洋酸性化の原因を考えよう</p> <p>海洋酸性化に焦点を当て、その原因や影響はどのようなものか考える。</p>	
まとめ	<p>6 海の多様性を守る 学習テーマ 海の多様性を守るためになにができるか考えよう</p> <p>海の多様性を守ることの大切さを認識し、そのためになにができるか考える。</p>	
発展	<p>授業にとどまらず、海や海の生き物に対する関心を持ち、海の多様性を守るためにできることを、継続して探究したり実践したりする。</p>	

学習テーマ

テキスト1

海の生き物を知ろう

本時の目標

知識・技能	海には多種多様な生き物が生息していることを理解する。
思考・判断・表現	海に生息する多種多様な生き物の共通点や相違点を見いだす。
主体的に学習に取り組む態度	海の生き物やその生態をもっと知ろうという意識をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	5	「テキスト1 豊かで美しい海」の写真を参考にして、知っている海の生き物をあげる。		・スライド ・テキスト
	5	クラス全体で「テキスト1 豊かで美しい海」右下の問いに取り組む。 「次のなかで海にいる生き物はどれだろう？」	<ul style="list-style-type: none"> 正解は「すべて」。海には多くの生き物があることを知るきっかけとする。 ニホンウナギは絶滅危惧種であることを説明し、コマ②以降を念頭に置いて話題を広げておくことも考えられる。 	・スライド ・テキスト
展開 20分	10	ワークシート①タスク1 10種類の海の生き物を特徴ごとに分類する。 ワークシート①タスク2 タスク1での分類に沿って、ほかにどのような海の生き物があるか考える。	<ul style="list-style-type: none"> 複数の分類方法が考えられるので、児童が自由に考えられるように促す。 タスク1を終えた場合は、タスク2に取り組むよう指示する。 	・スライド ・ワークシート①
	10	分類の結果をクラスで発表し、複数の分類方法があることや、海にはさまざまな生き物があることを知る。	<ul style="list-style-type: none"> 分類方法が固定化されてしまった場合は、別の分類方法を児童が考えられるように促す。 	・スライド ・ワークシート①
まとめ 15分	10	ワークシート①タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。	<ul style="list-style-type: none"> タスク1とタスク2で学んだ生き物の名前や特徴をできるだけ具体的に記入させる。 	・スライド ・ワークシート①
	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		・スライド ・ワークシート

実践時のアドバイス

- ・ワークシート①に掲載されている「海の生き物の写真」は、一つ一つ印刷して掲示できるようにするとよい。本時の分類だけでなく単元を通して活用が可能。
- ・児童が考えたなかま分けはそれぞれに認めながらも、児童からアイデアが出ないことも想定して、教師が何種類か用意しておくとうい。

学習テーマ

テキスト2

海がわたしたちの生活を どのように支えているか知ろう

本時の目標

知識・技能	日常生活の具体的な（特定の）場面において、海の資源がどのように利用されているか理解する。
思考・判断・表現	人間が豊かに生活するうえで、「海」が果たす役割を文章や図表、絵などで伝える。
主体的に学習に取り組む態度	自分にとって海や海の生き物が大切であるという意識をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	5	「テキスト2 わたしたちの生活と海」の写真から、人間の生活と「海」がどのように関わっているか考える。		・スライド ・テキスト
	5	クラス全体で「テキスト2 わたしたちの生活と海」右下の問いに取り組む。 「日本が海に囲まれていることで、わたしたちの生活はどのような恩恵を受けているだろう？」	・思考のきっかけを与えたい場合は、「衣」「食」「住」のいずれかの視点にしぼらせる。	・スライド ・テキスト
展開 20分	3	ワークシート②タスク1 ふだん食べている海産物を書き出す。	・思いつかない児童には、給食献立を見せるなどして想起させる。	・スライド ・ワークシート②
	10	ワークシート②タスク2 タスク1で選んだ食べ物がどのように海から食卓まで運ばれるのか考える。	・漁業の種類、漁港の役割、輸送方法など、多角的に考えさせる。その際、社会科の学習との関連を補足することも考えられる。 →関連単元【小5 社会 水産業のさかんな地域】【小5 社会 工業生産を支える輸送と貿易】	・スライド ・ワークシート②
	7	タスク2で考えたことを発表する。また、発表を聞いて、タスク2における自身の考えを補強する。	・発表後、「導入」でつけたテキストの問いをもう一度問うなどして、海や海の資源がわたしたちの生活に必要な不可欠であることを認識させる。	・スライド ・ワークシート②
まとめ 15分	10	ワークシート②タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。	・タスク3は必ずしも食生活に限る必要はない。「衣」「食」「住」のうち、「衣」と「住」を含めて記述させても構わない。	・スライド ・ワークシート②
	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		・スライド ・ワークシート

補足：学習の目的に応じて、ワークシート②の代わりに、ワークシート③やワークシート④を使用しても構いません。また、授業時間を確保できる場合は、ワークシート②～④すべてを扱うこともできます。

実践時のアドバイス

- ・地元の水産業を取り上げることで、児童が自分事として捉え、興味・関心を高めることができる。水産業のデータは、各自治体のホームページで参照可能。
- ・次の学習につなげるために、魚の漁獲量が近年減少していることに触れるとよい。

海の生き物の数が減っている原因を考えよう

本時の目標

知識・技能	人間の活動によって海の生き物の数が減っていることを理解する。
思考・判断・表現	人間の活動がどのような因果関係を経て海の生き物の数を減らす結果をもたらしているか考察する。
主体的に学習に取り組む態度	海の生き物を身近に感じ、人間とは別の生き物に対する想像力を働かせながら課題に取り組む。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	5	「テキスト3 海の生き物の異変」の写真から、海にどのような異変が起こっているのか考える。	<ul style="list-style-type: none"> 地球環境の変化に関するキーワード(地球温暖化など)を児童から引き出し、コマ④の活動につなげるとよい。 発問例:「北極域のシロクマの写真からどのような異変が見てとれるか」 反応例:「北極なのに氷がない」	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
	5	クラス全体で「テキスト3 海の生き物の異変」右下の問いに取り組む。 「どうして海の生き物は減ってしまったのだろう?」	<ul style="list-style-type: none"> 児童に過去の体験を想起させて、より具体的な意見を引き出してもよい。 発問例:「飼育していた金魚の元気がなくなった経験はあるか」 反応例:「水が汚れると元気がなくなった」 →海洋汚染の話題につなげられる。 「酸素を供給するエアポンプがなくて長生きしなかった」 →気候変動の話題につなげられる。 ※外来種による影響や乱獲など漁業に関する問題も、問いの答えとして考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
展開 20分	3	ワークシート⑤タスク1 写真から読み取れることを書き出す。	<ul style="list-style-type: none"> 海の生き物に異変が起こっているという事実を、具体例とともに知ってもらう。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑤
	10	ワークシート⑤タスク2 海の生き物の異変をいくつか具体的に設定し、その原因を調べたり考えたりする。	<ul style="list-style-type: none"> サンゴの白化現象など、海の生き物の「異変」を具体的に設定させてから、原因を考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑤
	7	タスク2で考えたことを発表する。また、発表を聞いて、タスク2における自身の考えを補強する。	<ul style="list-style-type: none"> 発表後、海の生き物に起こっている異変の原因のいくつかは、人間の活動によって引き起こされていることをクラス全体で確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑤
まとめ 15分	10	ワークシート⑤タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑤
	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート

実践時のアドバイス

- 次の学習につなげるために、タスク2では、写真を見て気付いたことをもとに「海洋汚染」「地球温暖化」「乱獲」のキーワードをおさえるとよい。
- 海の「海表面」「海中」「深海」のいずれにおいても、異変が起こっていることに気付かせることが重要である。

地球環境の変化が海に どのような影響を与えているか考えよう

本時の目標

知識・技能	海洋汚染や気候変動などの環境問題が海にどのような影響を与えているか理解する。
思考・判断・表現	収集した情報に基づいて、海洋汚染や気候変動などの環境問題が海にどのような影響を与えているか文章にまとめる。
主体的に学習に取り組む態度	海を大切に考え、海の生き物を守るために地球の環境問題に関心をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	5	地球環境の変化には具体的にどのようなものがあるか考える。	<ul style="list-style-type: none"> 必ずしも海に直接的に関わりのある事象でなくてもよい。 例：気温上昇、砂漠化、大気汚染、土壌汚染、森林破壊	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
	5	クラス全体で「テキスト4 海の変化」右下の問いに取り組む。 「海に関係する環境問題にはなにがあるだろう？」	<ul style="list-style-type: none"> 海洋汚染、海面上昇、漁業に関する問題などが考えられる。児童の意見が固定化されている場合は、発問によって自由な発想を引き出す。 発問例：「飲食店のストローの素材がプラスチックから紙に変わったのはなぜか」「地球温暖化で気温が上がると北極の氷はどうなるか」「漁業で特定の魚を集中して獲るとどうなるか」	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
展開 20分	5	ワークシート⑥タスク1 地球の環境問題が、海にどのような影響を与えるか書き出す。	<ul style="list-style-type: none"> 「導入」でクラス全体で共有した意見をまとめるだけでもよい。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑥
	15	ワークシート⑥タスク2 地球温暖化をやわらげる海の機能を考える。	<ul style="list-style-type: none"> 海には二酸化炭素を吸収する役割があるという意見を引き出しておく。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑥
まとめ 15分	10	ワークシート⑥タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑥
	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート

実践時のアドバイス

- ・テキスト右上の写真「同じ場所・季節の北極のようす」を提示する際は、2012年の写真を隠して予想させるとよい。
- ・赤潮について理解させるために、「テキスト5 | 海洋酸性化」掲載の動画「プランクトンの働きを知ろう」を視聴させるとよい。
- ・「水溶液の性質」が未習の場合、水に二酸化炭素が溶けることを理解させるために、NHK for School の動画「二酸化炭素が水にとけると」（石灰水を通すところまで）を活用するとよい。

海洋酸性化の原因を考えよう

本時の目標

知識・技能	大気中の二酸化炭素が海に溶けることで海洋酸性化が進行することを理解する。
思考・判断・表現	グラフから必要な情報を収集し、海洋酸性化によって海に生じる変化を考察する。
主体的に学習に取り組む態度	海洋酸性化の原因をすすんで調べたり考えたりする。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	5	「テキスト5 海洋酸性化」の写真から、二酸化炭素が海水中に溶け込むことで、海にどのような変化が起こっているか考える。		・スライド ・テキスト
	5	クラス全体で「テキスト5 海洋酸性化」右下の問いに取り組む。 「二酸化炭素が海にたくさん溶けることのメリットとデメリットはなんだろう?」	<ul style="list-style-type: none"> ・メリットとして、地球温暖化の進行を減速させることや、光合成を行う海藻の成長が促進されることなどがある。 ・児童の意識がデメリットばかりに向いている場合は、メリットを考えるきっかけとなるような発問をする。 発問例：「海の生き物に限らず、二酸化炭素を吸収するものはあるか」 →関連単元【小6 理科 植物の体のつくりと働き】	・スライド ・テキスト
展開 20分	8	ワークシート⑦タスク1 酸性度に関するグラフから読み取れることを書き出す。	<ul style="list-style-type: none"> ・近年、海の酸性度が変化し続けていることを理解させる。 →関連単元【小6 理科 水溶液の性質】	・スライド ・ワークシート⑦
	12	ワークシート⑦タスク2 海の酸性度が変動することで、海の生き物にどのような変化が起こるか考える。	<ul style="list-style-type: none"> ・海の生き物全体について議論するよりも、考察の対象を特定の生き物に限定すると考えやすい。たとえば、「サンゴ」「海藻」「魚」など対象を指定して考えさせるとよい。 	・スライド ・ワークシート⑦
まとめ 15分	10	ワークシート⑦タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。		・スライド ・ワークシート⑦
	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		・スライド ・ワークシート

実践時のアドバイス

- ・二酸化炭素が海水に溶けることは「良いことなのか、良くないことなのか」を問うことで、児童の思考を促し、探究意欲を高めることができる。
- ・「水溶液の性質」が未習の場合、NHK for School の動画「二酸化炭素が水にとけると」(pHをはかる場面)を見せたり、液性(酸性・中性・アルカリ性)のpHスケールを示し、海中の酸性度のグラフの読み取りを手助けしたりする。

学習テーマ

テキスト6

海の多様性を守るために なにができるか考えよう

本時の目標

知識・技能	海の多様性を維持することで、海の生き物が暮らしやすい環境をつくったり、人間が生態系サービスを受取れたりすることを理解する。
思考・判断・表現	海の多様性を守るための妥当な方法や取り組みを考える。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の知識だけでなく、他者の考えをいかにしながら、協働して課題に取り組む。 ・ 授業にとどまらず、海の多様性を守るためにできることを、今後も継続して探究したり実践したりしようという意識をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	10	クラス全体で「テキスト6 海の多様性を守る」 右下の問いに取り組む。 「SDGs 目標 14には「海の豊かさを守ろう」とある。なぜこのような目標が設定されているのだろう？」	<ul style="list-style-type: none"> ・ SDGs とはそもそもどのようなものかクラス全体で確認しておく。 ・ コマ⑤までで学んだことや追究したとと絡めて考えられるように、児童がこれまでの授業内容を振り返れるような発問をする。 発問例：「海の豊かさが失われてしまったらどうなるか」 反応例：「わたしたちの食生活が危険にさらされてしまう」 発問例：「環境問題を放っておいたら海は将来どうなるか」 反応例：「海の生き物の数がもっと減ってしまう」「海洋酸性化が進んでしまう」	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ テキスト
展開 30分	15	ワークシート⑧タスク1 「海の多様性を守るためにあなたができることや、今後やってみたいことはなにか」を考えることで、追究する問いに答える。	<ul style="list-style-type: none"> ・ グループや全体で、簡単に意見交流させたあと、ワークシートに書かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート⑧
	15	ワークシート⑧で考えたことをクラスで共有する。		<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート⑧
まとめ 5分	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「身のまわりで自分たちにできること」「これから取り組んでみたいこと」など今後の取り組みを記入させることで、児童が継続して学習意欲をもてるように働きかける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート

実践時のアドバイス

- ・ 児童の興味・関心に応じて、各自で QR コードから動画を視聴したり、図鑑やウェブサイト等で調べたりする時間を確保するとよい。
- ・ いまできることだけでなく、やってみたいこと、調べたり学んだりしたいことにも触れさせることで、児童の今後の学ぶ意欲につなげるようにする。

海がわたしたちの生活を どのように支えているか知ろう

本時の目標

知識・技能	日常生活の具体的な（特定の）場面において、海の資源がどのように利用されているか理解する。
思考・判断・表現	人間が豊かに生活するうえで、「海」が果たす役割を文章や図表、絵などで伝える。
主体的に学習に取り組む態度	自分にとって海や海の生き物が大切であるという意識をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 10分	5	「テキスト1 豊かで美しい海」右下の問いに取り組む。 「次のなかで海にいる生き物はどれだろう？」	<ul style="list-style-type: none"> 正解は「すべて」。海には多くの生き物がいることを知るきっかけとする。 ニホンウナギは絶滅危惧種であることを説明し、コマ②以降を念頭に置いて話題を広げておくことも考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
	10	ワークシート①タスク1 10種類の海の生き物を特徴ごとに分類する。	<ul style="list-style-type: none"> 「展開」での活動につなげるために、児童に食べたことのあるものを聞くことよい。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート①
展開 30分	5	「テキスト2 わたしたちの生活と海」の写真から、人間の生活と「海」がどのように関わっているか考える。		<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
	10	ワークシート②タスク1 及びタスク2 ふだん食べている海産物を書き出し、それらがどのように海から食卓まで運ばれるのか考える。	<ul style="list-style-type: none"> 思いつかない児童には、給食献立を見せるなどして想起させる。 漁業の種類、漁港の役割、輸送方法など、社会科の学習との関連を補足することも考えられる。 <p>→関連単元【小5 社会 水産業のさかなな地域】【小5 社会 工業生産を支える輸送と貿易】</p>	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート②
	5	ワークシート②タスク2で考えたことを発表する。また、発表を聞いて、自身の考えを補強する。	<ul style="list-style-type: none"> 発表後、「テキスト2 わたしたちの生活と海」右下の問い（「日本が海に囲まれていることで、わたしたちの生活はどのような恩恵を受けているだろう？」）を問うなどして、海や海の資源がわたしたちの生活に必要な不可欠であることを認識させる。 	
まとめ 10分	7	ワークシート②タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。	<ul style="list-style-type: none"> 食生活に限る必要はなく、「衣」「食」「住」のうち、「衣」と「住」を含めて記述させても構わない。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート②
	3	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート

地球環境の変化が海にどのような影響を与えているか考えよう

本時の目標

知識・技能	海洋汚染や気候変動などの環境問題が海にどのような影響を与えているか理解する。
思考・判断・表現	収集した情報に基づいて、海や海の生き物に生じる変化を考察する。
主体的に学習に取り組む態度	海を大切に考え、海の生き物を守るために地球の環境問題に関心をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 15分	8	「テキスト3 海の生き物の異変」の写真から、海にどのような異変が起こっているのか考える。	<ul style="list-style-type: none"> 地球環境の変化に関するキーワード(地球温暖化など)を児童から引き出し、「展開」以降の活動につなげるとよい。 発問例:「北極域のシロクマの写真からどのような異変が見てとれるか」 反応例:「北極なのに氷がない」	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
	7	クラス全体で「テキスト4 海の変化」右下の問いに取り組む。 「海に関係する環境問題にはなにがあるだろうか？」	<ul style="list-style-type: none"> 海洋汚染、海面上昇、漁業に関する問題などが考えられる。児童の意見が固定化されている場合は、発問によって自由な発想を引き出す。 発問例:「飲食店のストローの素材がプラスチックから紙に変わったのはなぜか」「地球温暖化で気温が上がると北極の氷はどうなるか」「漁業で特定の魚を集中して獲るとどうなるか」	<ul style="list-style-type: none"> スライド テキスト
展開 15分	5	ワークシート⑥タスク1 地球の環境問題が、海にどのような影響を与えるか書き出す。	<ul style="list-style-type: none"> 「導入」でクラス全体で共有した意見をまとめるだけでもよい。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑥
	10	ワークシート⑥タスク2 地球温暖化をやわらげる海の機能を考える。	<ul style="list-style-type: none"> 海には二酸化炭素を吸収する役割があるという意見を引き出しておく。 	<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑥
まとめ 15分	10	ワークシート⑥タスク3 ワークシートの追究する問いに答える。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート⑥
	5	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。		<ul style="list-style-type: none"> スライド ワークシート

海の多様性を守るために なにができる考えよう

本時の目標

知識・技能	海の多様性を維持することで、海の生き物が暮らしやすい環境をつくったり、人間が生態系サービスを受れたりすることを理解する。
思考・判断・表現	海の多様性を守るための妥当な方法や取り組みを考える。
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の知識だけでなく、他者の考えをいかしながら、協働して課題に取り組む。 ・ 授業にとどまらず、海の多様性を守るためにできることを、今後も継続して探究したり実践したりしようという意識をもつ。

※特にフォーカスしたい観点を白地・太字にしている。

展開

段階	時間(分)	学習活動	指導上の留意事項	使用教材
導入 15分	3	テキスト「5 海洋酸性化」右上の文章を読む。	<ul style="list-style-type: none"> ・ コマ②で扱った「海の変化」の話題を広げ、海洋酸性化について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ テキスト
	5	クラス全体でテキスト「5 海洋酸性化」右下の問いに取り組む。 「二酸化炭素が海にたくさん溶けることのメリットとデメリットはなんだろう？」	<ul style="list-style-type: none"> ・ メリットとして、地球温暖化の進行を減速させることや、光合成を行う海藻の成長が促進されることなどがある。 ・ 児童の意識がデメリットばかりに向いている場合は、メリットを考えるきっかけとなるような発問をする。 発問例：「海の生き物に限らず、二酸化炭素を吸収するものはあるか」 →関連単元【小6 理科 植物の体のつくりと働き】	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ テキスト
	7	ワークシート⑦タスク1 酸性度に関するグラフから読み取れることを書き出す。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 近年、海の酸性度が変化し続けていることを理解させる。 →関連単元【小6 理科 水溶液の性質】	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート⑦
展開 20分	5	クラス全体でテキスト「6 海の多様性を守る」右下の問いに取り組む。 「SDGs 目標 14には「海の豊かさを守ろう」とある。なぜこのような目標が設定されているのだろうか？」	<ul style="list-style-type: none"> ・ これまでに学んだことや追究したことと絡めて考えられるように、児童が授業内容を振り返れるような発問をする。 発問例：「海の豊かさが失われてしまったらどうなるか」 反応例：「わたしたちの食生活が危険にさらされてしまう」 発問例：「環境問題を放っておいたら海は将来どうなるか」 反応例：「海の生き物の数がもっと減ってしまう」「海洋酸性化が進んでしまう」	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ テキスト
	15	ワークシート⑧タスク1 「海の多様性を守るためにあなたができることや、今後やってみたいことはなにか」を考えることで、追究する問いに答える。	<ul style="list-style-type: none"> ・ グループや全体で、簡単に意見交流させたあと、ワークシートに書かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート⑧
まとめ 10分	7	ワークシート⑧で考えたことをクラスで共有する。		<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート⑧
	3	本時の振り返りと自己評価 ワークシート「振り返り」の自由記述欄に、この時間で学んだことや疑問点などを記入する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後の取り組みを記入させることで、児童が継続して学習意欲をもてるように働きかける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド ・ ワークシート