

社会科 学習指導案

1. 単元名 水産業のさかんな地域

2. 単元の目標

水産業が盛んな地域について調べ、その地域の自然条件や働く人々の工夫・願いを捉えながら、水産業と加工・運輸などの仕事や費用・自然環境との関わりを考え、これからの水産業のあり方について考える力を育てる。

3. 本時までの活動

単元の導入では、水産業が盛んな地域や漁業の様子を取り上げ、地域の産業の特徴や働く人々の様子に関心をもてるようにする。続いて、漁師や養殖業者が行っている工夫や努力について学ぶことで、農業の学習と同様に、水産業でも人々はさまざまな工夫を重ねていることを理解できるようにする。さらに、過密漁や気候変動、資源の減少など、水産業が抱える課題について考え、現状の課題を自分ごととして捉えられるようにする。

本時では、これまでの学びをさらに発展させ、ウニの養殖や漁港の困りごとを例に、テクノロジーを活用した課題解決の工夫について知り、持続可能な水産業や未来の水産業にできることを考えていく。この単元を通して、「働く人の工夫」「課題解決の工夫」「未来の水産業」を意識できるようにする。

4. 本時

(1) ねらい

- ・水産業の課題を解決するために、テクノロジーをどう活用できるかを考え、仲間と協力して解決策を話し合う活動を通して、持続可能な水産業について考えようとしている。

(2) 展開

	学習活動（主な発問と予想される児童のようす）	指導上の留意点
導入 10分	<p>○これまでの学習をふり返る。</p> <p>【発問】 これまで、水産業でどんな課題があることが分かりましたか？</p> <p>【予想される児童のようす】</p> <ul style="list-style-type: none">・魚がとれなくなってきている。・天気や気温の変化が影響している。・人手が足りない。・漁師さんがどんどん減ってきている。 <p>○漁業の「困りごと」をテクノロジーを用いて解決している事例を紹介する。</p>	<ul style="list-style-type: none">・単元全体の学びを簡潔にふり返り、子どもたちが「未来の水産業」に意識を向けられるようにする。・発問は板書で整理し、課題意識を共有する。 <p style="text-align: right;">スライド 17～25</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・ウニの養殖の大変さを、テクノロジーの力でどのように解決しているかを知る。 ・テクノロジーには「見える化」「つながる化」「自動化」という3つの機能があることを知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・テクノロジーの説明は長くなりすぎないようにし、「テクノロジー＝人の“困った”を助ける道具」という視点を押さえる。
<p style="text-align: center;">展 開 2 5 分</p>	<p>○前時にまでに扱った漁業の課題から、自分たちが解決したい課題を1つ選ぶ。</p> <p>【発問】 みなさんは漁業のどんな課題を解決していきたいですか？</p> <p>【予想される児童のようす】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚がとれなくなってきていること。 ・漁に出る人が減っていること。 ・高齢化で重労働が難しいところ ・海のゴミやプラスチック問題を解決したい。 <p>○漁業の未来がよりよいものになるために、テクノロジーを活用した解決方法を仲間と協力して考える。</p> <p>【発問】 みんなが選択した漁業の課題は、どんなテクノロジーを使って解決できるだろう？</p> <p>【予想される児童のようす】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドローンで上から見て、魚が多い場所を見つけられたらいいね。 ・AIが魚の動きを予測して、いつ行けばいいか教えてくれたら、人が少なくてもできそう。 ・それに合わせて、魚のいる位置を見つけてくれて自動で船が移動してくれたらいいね。 ・魚を運ぶロボットがいたら、重い仕事を手伝ってくれると思う。 ・水の中を泳ぐロボットが、ゴミをひろってくれたらきれいな海になるね。 <p>○考えた解決方法が、テクノロジーの「見える化」「つながる化」「自動化」のうち、どれにあてはまるかを考える。</p>	<p style="text-align: right;">スライド26・27</p> <p>協働的な学び</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同じ課題に関心をもった3～5人のメンバーで集まり、自分たちがどんな困りごとを解決したいのかを確認する。 ・オクリンクプラスの「みんなのボード」に「1班」「2班」など班ごとのボードを作成しておき、それぞれの班にスライド26～29を配布しておく。 記入者を各グループで決め、話し合いながらカードに記入していくとよい。 ・自分たちが解決しようと思っていることは、どんなことで困っているのか。どんな人が困っているのか。を考え、オクリンクプラスのスライド26に記入する。 ・提示したテクノロジーの例を見返すことができるようにしておき、子どもたちの考えが導き出しやすい状況にしておく。 ・突拍子もない発想も認め、面白さと実現可能性の両方を味わえるようにする。 ・アイデアが出やすい班と出にくい班がある場合、アイデアが出にくい班には世の中にある具体例をいくつか示すなどして補足するとよい。

	<p>【発問】 自分たちが考えた方法は、「見える化」「自動化」「つながる化」の、どのテックカードが当てはまるだろう？</p> <p>【予想される児童のようす】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上から見て“魚がどこにいるか”を見えるようにしているから「見える化」だね。 ・AIが考えたことを、人に教えてくれるから、“人と情報”がつながっている「つながる化」だね。 ・船が自分で考えて動いてくれているから「自動化」だね。 ・くり返しの仕事をロボットがかわりにやってくれるから「自動化」だね。 ・1つのアイデアでも、3つの力が全部入っている気がする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アイデアはオクリンクプラスのスライド27に書き込んでいく。 ・「どうやって困りごとを解決するの？」「他のテクノロジーと組み合わせたらどうなるかな？」など、話し合いの中で思考を深められるように声をかける。 <p style="text-align: right;">スライド28</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スライド28を見ながら、当てはめた理由を説明できるように声をかける。 ・当てはめるのが難しい児童には、改めてスライドを提示し、それぞれのテックカードの意味を理解できるようにする。
<p style="text-align: center;">終 末 1 0 分</p>	<p>○グループごとにアイデアをまとめ、クラス全体で共有し、他のグループのアイデアにコメントを送る。</p> <p>【発問】 このアイデアが実現したら、どんな未来になる？</p> <p>【予想される児童のようす】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIを使うことで、海のようすがわかって、海を大切に人が増えそう。 ・むだなガソリンを使わないで、地球にやさしくなりそう。 ・海がきれいになって、みんなが安心して魚を食べられる未来になるね。 ・重い仕事がへって、みんなが元気に働けるね。 	<p style="text-align: right;">スライド29・30</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発表の前にスライド29に自分たちのアイデアを整理するように声をかける。記入し終わったら、先生が各グループのスライド29をモニター等に投影し、グループごとに発表してもらう。 ・必要に応じて、アイデアを絵や図にまとめることができるように、紙を事前に準備しておく。書いたものは、PCやタブレットで写真を撮り、スライド30に貼り付け、発表の際に活用する。 ・発表に対して「面白い」「そういう考え方もあるね」と前向きな言葉で返す。

		<ul style="list-style-type: none">・アイデアを発表した他グループにコメントを送る。コメントには前向きな言葉を使うように伝える。
--	--	--

評価規準

水産業の課題を自分たちなりにとらえ、テクノロジーを生かした解決策を仲間と話し合いながら、持続可能な水産業について考えようとしている。(主)