

学習内容報告書

学校名	三原市立木原小学校
授業者	原田圭輔

1. 単元計画

1-1. 単元名

海のゆりかご「アマモ」を育てよう

1-2. 学年

5・6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

三原市立木原小学校前に広がる海には2つの島「大鯨島」と「小鯨島」があり、40年前には「スナメリクジラ」がすんでいた。「今は見られなくなってしまったスナメリをもう一度この木原に呼び戻したい」という願いのもと、スナメリが好む環境づくりについての学習に取り組んでいる。

この単元は、スナメリが好む小魚たちの住みかとなるアマモの栽培に取り組むものである。まず、三原市幸崎久和喜に自生しているアマモの花枝を採取する。それらを木原に持ち帰り、そこからアマモの種子を採集する。採集した種子を選別したのち、人工海水の入った水槽の中の苗床へ植え付けていく。生育したアマモは大鯨島周辺へ植え付けられ、スナメリが好む環境づくりへとつながっていく。

1-5. 単元設定の理由・ねらい

アマモの分布や一年間の成長の様子についてまとめることを通して、植物の一生について理解することができる。また、魚類・鳥類・小型甲殻類など、他の生物とも食物連鎖でつながっており、海の環境づくりにおいてアマモが持つ役割の大きさを理解することができる。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

論理的思考力

ある事象について、その時の意図や目的に応じて比較・分類する力。また、自分とは違った見方の意見や考えをイメージする。

自信・主体性・協働

困難なことがあっても、工夫、修正等をし、最後まで粘り強くやり切り、自信を高める。また多様性や立場の違いを認め、互いのよさを生かして、課題を解決する。

1-7. 単元の展開（全20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 5	<p>○アマモってどんな植物？（4月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校で育てているアマモの観察 ・本やインターネットで情報収集 ・アマモ栽培の計画を立てる ・アマモ栽培に関する疑問を整理 ・G Tからのレクチャーと質問 	<ul style="list-style-type: none"> ・G Tから藻場の減少について聞くことで、アマモ栽培への目的意識をもたせる。 <p>（外部）海洋教育専門家2名 （教材）学校で栽培しているアマモ，水槽 （評価）行動観察，振り返りカード</p>
6 . 7	<p>○アマモを植えよう（4月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大鯨島でのアマモ植え付け ・アマモの分布場所の観察 ・水質や透明度，水温の調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・植え付け体験から，単元への興味関心をもたせる。 <p>（外部）海洋教育専門家2名 （評価）行動観察，振り返りカード</p>
8 . 9	<p>○アマモを採りに行こう（6月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・三原市幸崎久和喜での採取 ・アマモの花枝の観察 ・アマモの分布場所の観察 ・木原内島の海に浸けて保管 	<ul style="list-style-type: none"> ・体験を通して，アマモの生態について学び取らせる。アマモ栽培への意欲をもたせる。 <p>（教材）収穫ネット （評価）行動観察，観察カード</p>
10 13	<p>○種子選別をしよう（10月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸けておいたアマモの回収 ・腐った葉などとの選別 ・種子のみを採集 ・人工海水に浸けて保管 	<ul style="list-style-type: none"> ・体験を通して，アマモの生態について学び取らせる。アマモ栽培への意欲をもたせる。 <p>（外部）海洋教育専門家1名 （教材）ピンセット，人工海水の素</p>
14 15	<p>○苗床で育てよう（12月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・苗床の作成 ・種子の植え付け ・人工海水の生成 ・水槽の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> ・苗床づくりや水槽の環境づくりを通して，アマモの生態について振り返らせる。 <p>（教材）苗ポット，ガーゼ，砂，人工海水の素 （評価）行動観察，振り返りカード</p>
16 20	<p>○新聞にまとめて発表しよう（2月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動の流れと内容 ・アマモの分布場所 ・アマモの一生 ・アマモと他の生物との関連 ・活動をふまえた意見や考え 	<ul style="list-style-type: none"> ・新聞作成を通して学習の振り返りをさせ，海の環境保全に対する意見や考えをもたせる。また，活動を通して生まれた疑問をまとめさせる。 <p>（外部）海洋教育専門家2名 （教材）活動の写真や動画 （評価）学習の成果物，行動観察</p>

2. 学習活動の実際

2-1. 単元における位置づけ

単元 時間中の 時間目

※例：単元 10 時間中の 2 時間目 / 単元 15 時間中の 4, 5 時間目

2-2. 本時の目標

海におけるアマモ役割や、アマモの減少についてゲストティーチャーから聞くことで、アマモ栽培への目的意識をもつことができる。

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)
1 前年度に活動に取り組んだ児童が、初めて取り組む児童に対して学習内容を伝える。	○前年度の取組を通して生まれた疑問や課題についても共有させる。
2 本やインターネットを用いてアマモの分布や生態について情報を収集する。 ・アマモは「海のゆりかご」とも呼ばれる ・小魚が外敵から身を守る場所として重要 ・波が静かで泥の多い砂地に分布している	○前年度に活動に取り組んだ児童に、情報収集の方法についてレクチャーさせる。 ・どうしてアマモを育てる必要があるのだろうか ・アマモは海にとって必要なのかな
3 情報収集を通して生まれた疑問についてゲストティーチャーに尋ねる。 ・アマモとスナメリクジラに関係はあるか ・木原周辺で多く分布している場所はどこか	○事前に質問をまとめさせておく。 ・「スナメリプロジェクト」と「アマモ栽培」はつながっているのかな ・自分たちにできることは何だろうか
4 海におけるアマモの役割やアマモの減少についてゲストティーチャーから話を聞く。 ・自分たちでアマモを栽培して、海の環境づくりに挑戦してみよう。 ・木原の海を豊かにするために行動しよう。	○アマモなどの藻場が食物連鎖に深く関わっていることに気付かせる。藻場の減少と漁獲高や生物多様性の関係に気付かせる。
5 アマモ栽培に関する活動計画を立てる。	○前年度の活動計画を基に年間の見通しをもたせる。
6 学習の振り返りをする。	○アマモ栽培に対する自分の考えを振り返らせる。 ・何のためにアマモ栽培に取り組みますか

3. 今回の活動の自己評価



○高学年間でアマモの生態や栽培方法、情報収集に関する教え合いをすることができた。また、公衆衛生協議会の「海辺教室」に参加した他学年の児童に対して教え合いをすることもできた。これによって、高学年児童の学びが深まっただけでなく、下学年の児童が自分たちの学びを広げたり、活動の見通しをもったりすることができた。

○人工海水の作成では割合や体積の計算など、他教科の学習と結びつけることができた。授業で学んだことを実生活に生かすことができたので、児童の学びが深まった。

△アマモ栽培とスナメリプロジェクトとの関連性をより明確にもたせておく。アマモを栽培することが目的なのではなく、それを通して豊かな海の環境づくりをすることが目的であることを意識させる。

△年間を通して栽培等に取り組んでいるので、学習と学習の間が長く空いてしまうことがあった。その間のアマモ生長の経過を写真や観察カード等でまとめられるとよかった。

4. 今後の課題

アマモを植え付ける場所は、ダイバーに潜水してもらう必要がある場所なので、植え付け後の経過を観察することが難しい。学校の水槽で栽培することにも限界があり、春以降のアマモの生長の経過の観察ができない状況である。

5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

鯨島の上陸許可を取る。(三原市役所管財課：4月)