

## 学習内容報告書 フォーマット

学校名	石垣市立真喜良小学校
授業者	わくわくサンゴ石垣島

### 1. 単元計画

実施した活動内容に基づきご記入ください。

#### 1-1. 単元名

知ろう・学ぼう私たちの島のサンゴのこと

#### 1-2. 学年

5年生

#### 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

生物としてのサンゴの特徴やサンゴ礁生態系に関する知識を身につける。さらに生態系の中でのサンゴの重要性に気づき、地球温暖化や持続可能な社会について関心を持たせる。全3回の授業では、2回の室内学習の後に1回の現地学習を行う。2回の室内学習では、サンゴの生態的な特徴や、サンゴが環境の変化により減少していること、またサンゴ礁生態系が豊かで多様性に満ちている場所であることをクイズやパズルなどのいくつかの体験的なアクティビティを組み合わせながら学ぶ。また、現地学習に向けての意識付けのため、ナマコやウニなどの浅瀬の海の生き物を水槽に入れてじっくりと観察する水槽学習も行う。最後の現地学習としてサンゴの健康度調査「コーラルウォッチ」と1日限りの水族館「なぎさ水族館」を実施。コーラルウォッチでは、自然下で生きたサンゴをじっくりと観察し、サンゴの色で白化の程度を判断する調査活動を体験する。なぎさ水族館では、潮だまりの生物を採集、班ごとに趣向を凝らした水族館を作り、お互いに鑑賞しながらサンゴ礁の生物多様性を学ぶ。

#### 1-5. 単元設定の理由・ねらい

当校は海からも近く、児童たちは毎日当たり前のようにサンゴ礁を眺めてはいるが、サンゴやサンゴ礁について学ぶ機会はほとんどない。近年では石垣島への観光客が急増し陸地の乱開発が進み、また地球温暖化に伴う海水温の上昇により、島周辺に生息するサンゴは減少している。海の中のサンゴの現状を知ることは環境問題を考えるきっかけにもなり得る。島の宝である美しいサンゴ礁について知り、関心を持ち、大切思う心を育て、環境問題を解決するための行動を起こすことにつながる。

1-6. 育みたい資質や能力、態度

自然を観察する目を養う。サンゴやサンゴ礁に興味を持つ。身近な環境の変化に興味を持つ。環境問題を意識する。自分たちの暮らしがまわりの環境に影響を与えていることに気づく。自分たちの暮らす島のサンゴ礁の海が貴重な場所であることに気づく。

1-7. 単元の展開（全 8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
2	<p><b>サンゴクイズ</b> 2 択のクイズを行いサンゴやサンゴ礁についての基礎知識を学ぶ</p> <p><b>サンゴの進化じゃんけん</b> サンゴが卵からプラヌラ幼生・ポリプ・群体サンゴへと成長していく様子をジェスチャーで表現しながら学ぶ</p> <p><b>サンゴ礁巨大ジグソーパズル</b> サンゴ礁生態系の描かれた巨大ジグソーパズルを皆で協力して完成させる。完成後にじっくりと絵をながめ、サンゴ礁生態系における生き物のつながり、人間や自然とのつながりについて考え、生態系が絶妙なバランスの元に成り立っていることに気づく</p> <p><b>サンゴ礁パネルシアター</b> パネルシアターを用いてサンゴの生態を詳しく解説する</p>	<p>・外部講師（わくわくサンゴ石垣島）が授業を担当</p> <p>・使用教材 『サンゴクイズ』・『サンゴ礁巨大ジグソーパズル』・『サンゴ礁パネルシアター』は ※海洋学習教材 WEB サイト Lab to Class の教材を使用</p> <p>・主な評価 楽しみながら活動に参加する様子が多く見られた。サンゴが生き物であること、サンゴの成長の様子を学ぶことができていた。</p>
2	<p><b>どーなるコーラルサンゴ生き残りゲーム</b> 児童がサンゴの赤ちゃん「プラヌラ」になり、サンゴになって生きていく様子を体現するゲーム。サンゴの生息条件を知り、サンゴが環境変化に伴って大きく増減していることを学ぶ。</p> <p><b>海辺の日記</b> 海辺で出会った謎の生き物のことが描かれた日記を読み、その生物を想像して絵にかく。最後に水槽に入った実物をじっくりと観察する。</p>	<p>・外部講師（わくわくサンゴ石垣島）が授業を担当</p> <p>・使用教材 『どーなるコーラルサンゴ生き残りゲーム』は ※海洋学習教材 WEB サイト Lab to Class の教材を使用</p> <p>『海辺の日記』は ※はじめようサンゴの島の環境学習「1・2・サンゴ」自然教育研究センターより</p> <p>・主な評価 サンゴ生き残りゲームでは、児童がサンゴの気持ちになって、サンゴが生きていく大変さを理解したようである。 海辺の日記では想像力豊かな絵が多く見られ、実際のナマコ、クモヒトデ、ウニ、ケブカガニ等を大騒ぎをしながらも興味を持って観察できていた。</p>

4	<p><b>コーラルウォッチ</b>          コーラルウォッチカードを用いて、サンゴの色を色見本により識別し、サンゴの健康度（白化の度合い）を調査する。</p> <p><b>なぎさ水族館</b>          潮だまりの生き物を採集し、小さなプラケースに入れて水槽を作る。レイアウトや見せ方も工夫し、水槽に名前をつけて、見どころなどを考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部講師（わくわくサンゴ石垣島）が授業を担当</li> <li>・使用教材            『コーラルウォッチ』と『なぎさ水族館』は            ※海洋学習教材 WEB サイト Lab to Class            の教材を使用</li> <li>・主な評価            コーラルウォッチでは生きているサンゴを触ったり、近くで観察することができた。なぎさ水族館では、ほとんどの生徒が夢中で生き物を探し、工夫しながら水槽を作ることができた。</li> </ul>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. 学習活動の実際

実施した単元中のキーとなるような時間（導入の時間・主となる活動の時間・まとめの時間など）の学習内容をご記入ください。また、複数の時間についてご記入いただける場合には、この項目をコピーして複数記入していただいて構いません。

### 2-1. 単元における位置づけ

単元  時間中の  時間目

### 2-2. 本時の目標

生き物としてのサンゴ、サンゴ礁生態系についての基礎知識を学ぶ

### 2-3. 本時の展開

#### 主な学習活動 / 反応

##### サンゴの事前学習

1. **サンゴクイズ** サンゴの生態に関する基礎知識を2択のクイズ形式で出題した。「サンゴは動物？植物？」、「サンゴの仲間はウニ？クラゲ？」などの問いかけに場所を移動して答え、正解に一喜一憂する様子が見られた。



2. **サンゴの進化じゃんけん** サンゴが、卵→プラヌラ幼生→ポリプ→群体サンゴと姿形を変えて成長していく様子を理解するためのアクティビティを行った。まずジェスチャーでサンゴの各成長段階を表現。その後2人1組でじゃんけんを行い、勝った方が1段階成長していく。勝ち上がって群体サンゴになると皆喜んでいた。プラヌラやポリプといった初めて聞く名詞を何度も口にしてジェスチャーを繰り返す様子が見られた。



3. **サンゴ礁巨大ジグソーパズル**：サンゴ礁生態系の絵が描かれた巨大なジグソーパズルを完成させ、パズルに描かれている絵について話し合った。児童たちはお互いに声を掛け協力し合ってパズルを完成させていた。サンゴ礁には色々な生物がいてそれぞれにつながりがあることを発見していた。



4. **サンゴの骨格の観察** : 枝状、塊状、葉状等、様々な種類のサンゴの骨格をルーペでじっくりと観察し、スケッチをした。サンゴの骨格には大小の穴があること。その穴はポリプの部屋であることを確認した。皆ルーペを使ってじっくりとよく観察していた。スケッチもサンゴの特徴をよくとらえて細かく書くことができていた。



#### 教師の指導・支援 / 評価の視点 (方法)

サンゴクイズや進化じゃんけんでは、問題ややり方を理解していない子への個別支援を行った。サンゴの骨格の観察では、各グループをまわり、なかなかスケッチが出来ていない子へ声かけをした。

#### 【評価の視点 (方法)】

【関心・意欲】 興味・関心としてクイズやじゃんけんに興動的に取り組んでいる (観察)

【思考・表現】 サンゴの特徴を捉えて細かくスケッチしている (観察・ワークシート)

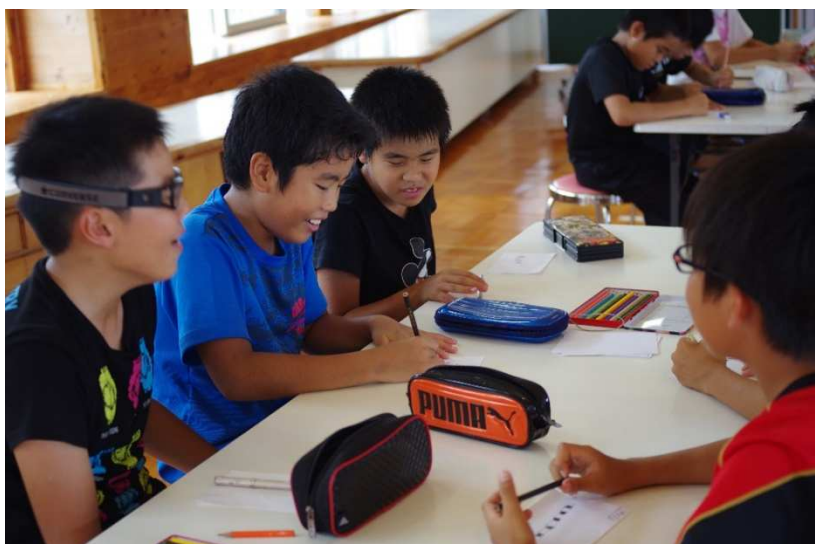
2-4. 本時の目標

サンゴ礁生態系の生物多様性を知る。サンゴが人間活動の影響による環境の変化によって増減しながら生きていることを知る。

2-5. 本時の展開

主な学習活動 / 反応

1. **海辺の謎の日記**：謎の海の生物のことが書かれている日記を読み上げ、それがどのような生き物なのか想像し、絵を描く。最後に水槽に入った実物を見せてじっくりと観察した。児童たちは日記を読み上げるスタッフの声に耳を傾け、謎の生き物を想像しながら思い思いに絵を仕上げていった。最後に水槽に入った「クロナマコ、クモヒトデ、ケブカガニ、アオヒトデ」を歓声を上げながらながめ、手に取って喜んでいた。





2. **どーなるコーラルサンゴ生き残りゲーム**: 参加者がサンゴになり、巨大台風・高海水温・土砂の流入・オニヒトデの大発生等のアクシデントに遭い、増減する様子を体感するゲームを行った。児童は積極的に活動に参加し、毎年起こるアクシデントに一喜一憂していた。







#### 教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）

事前学習でサンゴ調べをさせたことにより、海辺の謎日記では、多くの子が海の生物を想像しながら絵に表すことができた。なかなか書けない子に謎の生物の声かけをした。

どーなるコーラルサンゴ生き残りゲームでは、みんなの速さについて行けない子に声かけを行った。

#### 【評価の視点（方法）】

【思考・表現】想像した謎の生き物を、絵に表すことができた（観察・ワークシート）

【関心・意欲】ゲームに楽しく参加できた（観察）

単元  時間中の  時間目

## 2-6. 本時の目標

自然下で生きているサンゴを観察し、健康度を調査する。浅瀬の海の生き物を観察し、サンゴ礁が生物多様性豊かな場所であることを実感する。

## 2-7. 本時の展開

### 主な学習活動 / 反応

1. **コーラルウォッチ**: 石垣島の南海岸（多田浜）にバスで移動し、干潮時に活動を行った。6人ほどの班に分かれ、コーラルウォッチ（サンゴの健康度調査）を30分ほど行った。「こんな浅いところにサンゴがいる!」「ぬるぬるしてる」と生きているサンゴを興味深く観察する様子が見られた。



2. なぎさ水族館：潮だまりの生物を採集し、1日限りの水族館を作る。生物は海辺に用意した水槽に入れ、レイアウトやテーマを考えた。自分たちの作った水槽の見どころを他の班の児童に解説した。夢中で生き物を採集し、水槽のテーマなども楽しんで考える様子が見られた。





教師の指導・支援 / 評価の視点（方法）

コーラルウォッチでは、生き物に興味が行きがちな子供達に、サンゴに目を向けるよう声かけを行った。  
なぎさ水族館では、テーマを決められないグループに声かけを行った。

【評価の視点（方法）】

【関心・意欲】進んで観察したり、意欲的になぎさ水族館をつくることができた（観察）

### 3. 今回の活動の自己評価

今回のサンゴ学習で、児童の理解度や気づきがどの程度変化するのかを調べるために、学習の前後で「サンゴ博士テスト」（記述式のテスト）を全児童に対して行った。生物としてのサンゴに対する知識（サンゴは動物である。卵からプラヌラ幼生になり定着してサンゴになるなど）は、授業の後で正しく答えられている人数が増えていた。サンゴが生きていくために必要な環境条件（適正な水温や水の透明度）、プラヌラ・ポリプ・白化現象などの単語も授業の後で答えられた数が増えていた。サンゴ礁に生息する生き物の名前を書く設問では、授業前では 0～1 種類の児童がほとんどであったが、授業後では 5 種類以上書いた児童の数が 1 番多くなっていた。サンゴが絶滅したら困るか困らないかという設問では、授業の後で困ると答えた児童が増えた。その理由として「魚や海の生き物が減るから」「石垣島の大切なものだから」「石垣島の自慢できるものだから」「サンゴが海をきれいにしているから」「サンゴの学習ができなくなるから」「観光客が減るから」「サンゴがおもしろいから」等、記述できている児童が増えていた。サンゴを守るためにできることとして「ゴミを減らす」「ビーチクリーンをする」「節電する」「日焼け止めクリームを使わない」「海の大切さを伝える」「サンゴを踏まない」「海を汚さない」等具体的に考えることができていた。

事前学習の後に現地学習を行ったことでサンゴに関する知識が体験として定着し、大切に思う気持ちも育まれたと思われる。

### 4. 今後の課題

外部講師との連携をさらに密に取って、学習後のまとめをより充実した内容になるよう、授業プログラムを組み立てたい。児童がサンゴ学習から学んだことや感じたことを外部に発信できる場を設けたい。

### 5. 本学習内容報告書活用にあたっての留意点

特になし

※実施した單元ごとに作成してください。

※写真、画像、図表等の使用可。必要に応じて記入欄やページ数を増やしても構いません。

※基本レイアウト

フォント：MS 明朝、10.5 ポイント / マージン：上下端 20mm、左右端 16mm

※ファイル名は「学習内容報告書\_学校名」とし、複数提出する場合は学校名の後に数字を記載してください。

例：学習内容報告書\_海洋市立パイオニア小学校 1

※年間指導計画（年間の指導計画における単元の位置づけが分かる資料）があれば別添資料として提出してください。フォーマットの指定はありません。