

# 日産財団ニュースレター (第81号)

## 2022年2月発行



公益財団法人  
日産財団  
NISSAN GLOBAL FOUNDATION

理科教育助成を受けている学校・団体の実践を紹介します。

### ◆ 2020年度助成校・団体の活動紹介

#### 神奈川県 葉山町立長柄小学校



1月から構想を練り、4月から1年目の実践を積んで来ました。Google Classroomで理科担当同士が連絡を密に取り合うだけでなく、全員で評価委員から寄せられた本校研究への助言内容を検討したり、リカジョ育成賞に参加し合ったりして刺激を受けながら研究を進めています。校内においては、GIGAスクール構想の実践者として校内の先頭に立ち、ときに校内研修の講師として学校を牽引しています。11月22日には4人全員が研究授業公開発表に臨み、本校がたてた研究仮説に基づく発表に挑みました。町内の教育委員や指導主事、研究に興味のある葉山町・逗子市の先生方、そして授業を見られた本校教員から、沢山の助言やご意見やご感想を頂くことができました。今後そして2年目の研究に向けて、貴重な体験となりました。研究発表を通し、一定の成果を上げることができたと判断しています。児童が評価するアンケートも2回目を取り、さらなる分析と工夫を加えていこうと考えています。

#### 神奈川県 綾瀬市立綾西小学校



3年生「音を出して調べよう」の授業の様子。音の実験セットを用いて、様々な楽器を鳴らす活動を行った。たたいたりはいじったりしながら楽器の様子を観察し、見つけたことを自然と交流していた(写真左)。「ものが振動することで音が伝わっていること」や「振動の大きさによって伝わり方に違いがあること」に気づくことができていた。4年生「すずしくなると」の授業の様子。季節が夏から秋に変わってきたことにより、植物や動物の様子がどのように変わっているのかを、校庭を観察する中で見つけ出し、タブレットを使って一人ひとりが写真や動画を撮影した。それを用いて、グループで植物や動物の様子の変化を共有し、気づいたことや疑問などを交流した(写真中央)。「植物の葉の色が変化したり枯れたりするのはなぜか」や「動物の姿があまり見られなくなるのはなぜか」についてインターネットで調べ(写真右)、見つけた情報を伝え合った。気温が低くなったことにより、植物や動物の様子が変化していることを捉えられた。

#### 神奈川県 三浦市立初声小学校



3・4年生が総合的な学習の時間に、学区の海岸に行き、海の中の様子を防水ビデオカメラで撮影した。(写真左)魚が遊泳している姿を共有し、魚の背骨の使いかたを確認した。(写真中央)3～6学年理科の様々な単元でタイムラプスカメラを使用し、効果的に学習を進めることができた。3年生「昆虫の体のつくりとはたらき」では、カイコが孵化する瞬間や分散していく様子を観察し、命の始まりを実感することができた。4年生「月の動き」では、昼間には観察できない上弦の月の動きや月の位置の変化を、5年生では、一日の雲の動きの変化、インゲンマメの発芽から成長で伸びていく様子を共有した。6年生では、カーネーションが道管から水を吸い上げ、白い花弁が色水によって染まっていく様子や植物が光のさす方向に伸びていく様子を観察し、植物の成長について理解が深まった。(写真右)

#### 神奈川県 横浜市立鴨居中学校



中学3年理科「運動とエネルギー」では、「斜面上の台車がどのように運動するか」という課題を設定し、仮説を立て、実験を計画した。実験のデータ処理やグラフの作成にスプレッドシートを活用することで(写真左)、複数のグラフを瞬時に全体で共有して規則性や類似性を見いだすことができた。考察の場面では、Jamboardを活用することで、思考の過程を可視化しながら、各自の考えを瞬時に共有し、班の考えをまとめることができた。また、他の班の考えを閲覧することができるため、自分の考えと他者の考えを比較することが容易となり、考察が妥当であるかを振り返ることができた(写真中央)。授業時間ごとの振り返りとして、ロイロノート・スクールを活用して、「できたこと」「できなかったこと」「できるようにしたいこと」を入力する自己評価のシートを蓄積し、生徒の自己評価力を高められるように実践に取り組んでいる(写真右)。