# 日産財団ニュースレター

(第62号)



2020年8月発行

## 日産財団から 組斜教育書が発刊

日産財団の『理科教育助成』事業を通して蓄積された貴重な知見を 横浜国立大学名誉教授の森本信也先生が、アカデミックな視点で 体系的に整理・分析し、広く応用可能な理科教育書にしました。

### [CONTENTS]

- ★Chapter | 理科教育において育成する学力とその課題
- Ⅰ 理科教育において育成する学力
- 2 理科教育における学力育成に向けた課題
- ★Chapter 2 現代の理科教育における課題を解決するための視点とその方法
- Ⅰ 問題解決型の理科授業の計画と評価
- 2 「主体的・対話的で深い学び」を目指す理科授業の計画と評価
- 3 子どもの考えを可視化し、指導に生かす理科授業の計画と評価
- ★Chapter 3 指導と評価における新しい動向
- | 理科授業で必要とされる教材や教具の工夫や開発
- 2 理科授業とESD との連携
- 3 理科授業におけるICT の活用とプログラミング教育を進める視点
- 4 科学的な思考の素地を育む、幼稚園における理科教育
- ★Chapter 4 これからの理科教育に向けて
- Ⅰ 深い学びに至る理科授業の条件
- 2 理科授業へSTEM 教育を取り入れるための視点
- 3 小学校低学年における科学的思考の育成
- 4 イギリスに見る小学校低学年における理科授業実践の視点

#### 京都大学名誉教授

公益財団法人日産財団 理事 西本清一

立地環境がそれぞれ異なる幼・小・中学校の理科教育現場で繰り広 げられたヴィヴィッドな授業風景から、理科教育にまつわる多様な課題 や悩みなどに対する解決の糸口が共有され、優れた取り組み(Good Practice) の波及を通じて、「新しい理科教育法の確立」を促すである うと大いに期待しています。

『授業で語るこれからの理科教育』発刊に寄せて より

■■ 2020年8月 全国の書店にて販売開始 ■■ (定価2,600円+消費税)

『授業で語るこれからの理科教育』

編著 森本信也(横浜国立大学名誉教授)



特別価格2,200円(税込)で直販致します お申込みは右のQRコードか下のURLで

https://forms.gle/bfrfwmz2TfFMLc777



### 本書を紹介

2013 - 2014 年の研究 「主体的・対話的で深い学び」を理科授業で計画し 横浜市立 ともにかかわり合い ・自分の考えを発表する方法の工夫 (実験を再現す ながら自分づくりを る・データを勢値化 グラフ化して示す・モデル 自分や友達の考えのよさに気づいたり、 理科教育助成の150の授業実践を 多様な視点から分析!

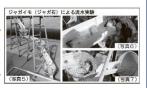
通して、自分の力で て伝え合うジグソー学習を取り入れ、実験の中で 判断し表現する力を 結果を表現することばを選ぶ力、考察し説明する

子どもの科学的な見・理科授業における「小集団の編成のありかた」の 方や考え方を育てる 研究。小集団の編成とは、教師が子どもの予想の 理科学習指導法の研 内容や方法について事前に把握し、意図的に2~

小学校第5 学年の単元である「流れる水の働きと土 地の変化」での実践事例です。地域を流れる「紫川 新しい実践を計画する際のヒント 形の違いがあ になるよう実際の授業の様子や

きをより確か 子どもの学習記録も満載

石に見立てたジャガイモ Synthate (Synthat) による流水来! (子どもにはジャガ石と 伝えた)を水で流しなが ら、ジャガイモの形や大 きさの変化を観察する実 験です。ジャガイモを流 すと、大きなジャガイモ



はスタート地点で止まりますが、石にぶつかって割 れたジャガイモはザルの目を通って下に流れます。

A: 一番大事なのは、子どもたちが観察、実験結果を 見て、ただ結果を見てわかったことを言って、考察 を導き出すなんて絶対無理だと。やっぱり板書で きちんと大事なところ、ポイントを私たち教師が指

実践を行った教員をインタビューし 目標実現に関わって工夫した点、 苦労した点など「生の声」を掲載!

A: それで、必ず構造的な板書と、あと図表からグラ フ化を絶対しようというふうに。構造化しないと思 考が働かないよねという議論をしてきたんです。 Q:おっしゃるとおり。