

日産財団から 理科教育書が発刊されます

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 1 理科教育において育成する学力とその課題

- 1 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

- 1 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

- 1 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

- 1 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」を促すであろ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>



授業で語るこれからの理科教育 編著 森本信也

本書を紹介

学校名	テーマ	「主体的・対話的で深い学び」を理科授業で計画し、評価する視点
(神奈川県) 横浜市立立野小学校	ともにかわり合いながら自分づくりをすすめていく子の育成	・自分の考えを発表する方法の工夫(実験を再現する・データを数値化、グラフ化して示す・モデルで示す・大型ディスプレイの活用) ・自分や友達との考えのよさに気づいたり、修正の必要性に気づいたりする過程の描写
(栃木県) 下野市立紙園小学校	ものづくりの学習を通して、自分の力で判断し表現する力を育成する	班の中で実験を分担して行い、実験結果を持ち寄って伝え合うジグソー学習を取り入れ、実験の中で結果を表現することを選ぶ力、考察し説明する力を伸ばす。
(福岡県) 福岡市立有住小学校	子どもの科学的な見方や考え方を育てる理科学習指導法の研究	・理科授業における「小集団の編成のありかた」の研究。小集団の編成とは、教師が子どもの予想の内容や方法について事前に把握し、意図的に2〜5人の集団を組み合わせ、子どもが観察・実験に

理科教育助成の150の授業実践を
多様な視点から分析!

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」の上流・中流・下流で調査活動を行った子どもは、場所によって異なる水の流れや土質の観察を行い、新しい実践を計画する際のヒントになるよう実際の授業の様子や子どもの学習記録も満載!

石に見立てたジャガイモ(子どもにはジャガイモと伝えた)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して下に流れます。



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どころ、ポイントを私たち教師が指摘する。

「これがいい」として考察が...
Q: よくね...
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...
Q: おっしゃるとおり。

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、
苦勞した点など「生の声」を掲載!