



理科（小 夏期）研修講座

北海道立教育研究所附属理科教育センター

小学校学習指導要領では、「自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図る」ことが重視されています。本講座は、実感を伴った理解を図る理科の授業づくりについて、観察・実験等を通して研修し、実践的指導力の向上を図る講座です。

<現状と課題>

小学校学習指導要領実施状況調査（国立教育政策研究所，2015）では、「理科の学習が好きだ」と回答した児童の割合は国語，社会，算数に比べて高いが、「理科の学習をすれば，普段の生活や社会に出て役に立つ」と回答した児童の割合は国語，社会，算数に比べて低いことが明らかとなりました（図1）。

また，全国学力・学習状況調査（文部科学省・国立教育政策研究所，2015）では，予想が一致した場合に得られる結果を見通して実験を構想したり，実験結果を基に自分の考えを改善したりすることや，観察，実験の器具について，適切な操作技能に関する知識の定着にも課題があるとされています。

理科に関する，児童の学習の状況と学力の関係では，全国学力・学習状況調査（文部科学省・国立教育政策研究所，2015）において，「自分の考えをまわりの人に説明したり発表したりしている」と回答をした児童の方が正答率が高い状況にあるということが報告されています（図2）。

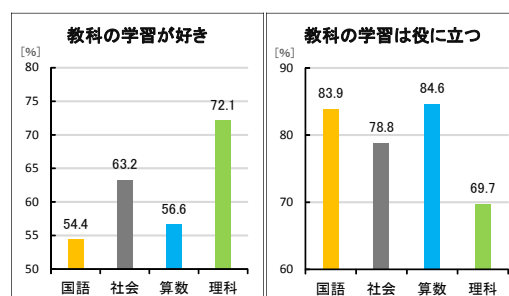


図1 関心・意欲・態度に関する質問項目

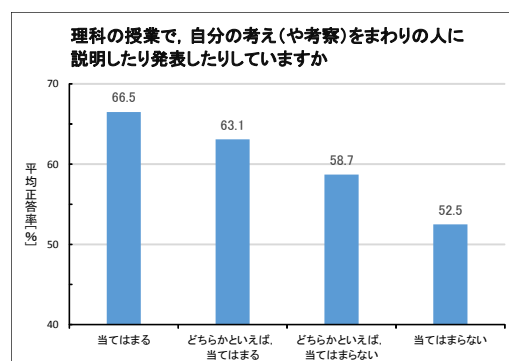


図2 児童の学習の状況と学力の関係

<授業づくりの留意点>

このような現状と課題を踏まえ，観察，実験を充実させ，実感を伴った理解を図る理科の授業を展開するには次のような留意点を意識することが大切とされています。

- 学習を通して獲得した知識を実際の自然や日常生活に当てはめて考える活動を充実させる。
- 自分の予想を顕在化させ，話し合いを通して結果を見通しながら実験計画を立案する授業を展開する。
- 器具の操作の意味を捉え，適切な扱い方を理解する指導を充実させる。
- 事実と解釈したことを示して判断の根拠や理由を説明する指導を充実させる。

本講座ではこれらのことを踏まえ，実感を伴った理解を図る理科の授業を展開するための様々なアプローチを紹介します。