

# 【理科】

## 1 昨年度の授業改善推進プランの検証・評価

- 各学年とも、平均正答率では目標値を超えている。昨年度から引き続き、問題解決の学習を繰り返し行い、導入で問題意識や興味・関心を高める工夫を続けてきた結果である。また、理科で培った力をサイエンスコミュニケーション科の学習にも生かし、問題解決の流れを理解することにつながっている。今後も繰り返し問題解決の学習を大切に授業づくりに全校で取り組む。
- △一方で、学年ごとの差が顕著に現れ、昨年度より正答率が下がった問題が見られる。問題解決の流れを理解し学習に取り組んでいるが、知識や技能の定着で不十分な問題もある。そのため、知識や技能を応用して考える問題の正答率が低い。各単元の終わりに、学習したことの確認や復習を十分に行い知識や技能を確実に身に付けさせる必要がある。

## 2 今年度の調査結果の分析と結果に基づく課題

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
調査結果の分析	目標値を下回るものがあった。引き続き、観察や実験を個人や少人数で行い、実感を伴った学習を行っていく。さらに知識と技能を定着させるために、単元ごとに確実に復習することやパフォーマンステスト等を行い、一人一人の知識や技能をしっかりと定着させていく必要がある。	一部、目標値を下回るものがあったが、各学年での日々の学習の積み重ねが、数値となって表れていると考えられる。今後も実証性、客観性、再現性などの、科学的なアプローチの有用性を意識させるとともに、タブレットPC等を使って考えの交流を行い、児童の思考力・判断力・表現力を高めていく必要がある。	目標値を下回る問題があった。校内で統一した指導を行うことで、問題解決能力を高めていく。問題解決能力を高めることで、理科の学習を自分のこと捉え、さらに主体的に学習に取り組むことができると考える。
課題	目標値に対する正答率を観点別に見ると、今年度も「観察・実験の技能」の定着で不十分な問題がある。実験や観察を一人一人が経験できるようにする。また、経験したことを互いに交流することで、知識として正しく定着できるようにしていく。さらに、単元の終わりに確認や復習、学んだ知識を活用する問題等に取り組むなどして、知識や技能の定着を図っていく。		

## 3 授業の具体的な改善策

教科目標	<p><b>学習指導要領の教科の目標</b></p> <p>自然に親しみ、理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象についての問題を科学的に解決するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。</p> <p>(1) 自然の事物・現象についての理解を図り、観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。</p> <p>(2) 観察、実験などを行い、問題解決の力を養う。</p> <p>(3) 自然を愛する心情や主体的に問題解決しようとする態度を養う。</p>
全体	<p><b>主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>児童が主体的に進める問題解決の流れを徹底し、全校で統一した指導を行い、児童の問題解決能力を高める。</li> <li>実際に実験したり観察したりする活動時間を十分に確保し、実感を伴った理解ができるよう学習状況を丁寧に見取り、学び残しやつまづきに適切な指導を行うとともに、積極的に知識や技能の定着の確認をしていく。</li> <li>結果の見通しをもちながら観察・実験を行い、常に自分の考えと対比させていくことや、「一人一人がどのように予想し、友達と話し合う中でどのように考えが変化したか」「得られた結果から自分の予想を振り返り、どのように考察したか」等を、児童相互の対話やノートへの記述などから見取り、適切に指導していくようにする。</li> </ul>
<b>学年段階別改善策</b>	
中学年	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自然の事物・現象の変化を、自分の予想や結果と関係付けながら考察し、理科の見方や考え方を働かせ、主体的な問題解決での活動を通して、資質・能力を育成できるようにする。</li> <li>○1グループ3人程度とすることで、主体的に実験・観察に取り組み、一人一人の知識・技能の定着を図る。また、着目する視点を明確にすることで、目的をもって実験や観察に取り組めるようにする。</li> <li>○問題解決の流れに沿って実験・観察を繰り返し、同じような思考の流れで学習できるようにする。問題を設定し、根拠を明らかにして自分の予想を表現するとともに、自分の考えをノートにまとめられるようにする。</li> <li>○ミニテストやパフォーマンステスト等を行い、学んだ知識や技能の確認を行う。</li> </ul>
高学年	<ul style="list-style-type: none"> <li>○実験結果から考察する過程に重点を置き、「結果から考えると、～ということが言える。」「AとBの結果を比べると、～と考える。」など、事実（実験結果やデータ）を基に考えたり、推論したり、考察したことを分かりやすく表現したりする力を養う。</li> <li>○解決したい問題について必要な器具や実験方法を考える時間を十分に確保し、演示実験で実験方法を確かめさせたり、板書を視覚的に捉えられるように工夫したりして、児童が主体的に実験を行えるようにしていく。</li> <li>○個人での結果分析や考察の時間を十分に確保し、自分と友達のを客観的に比較し、分かりやすく説明したり、問題点を指摘したりする中で、多面的に議論し、より妥当な考えを導き出すことができるようにしていく。</li> <li>○観察・実験の時間を十分に確保するとともに、単元のまとめの時間に学習した科学的用語を用いて、自然・事物の現象を説明し、知識の定着を図る。</li> </ul>