

教科名

理科

	学力調査・体力調査・定期考査等の分析	指導方法の課題	授業革新に向けての具体的な手立て
7 学 年	<p>・東京都学力向上を図るための調査結果から、授業を理解している生徒は91%であったが、約40%の生徒が苦手意識をもっていた。実験や観察に対しては意欲的に取り組み、一人一人がしっかりと予習をした上で授業を受けることができているが、定期考査を分析すると、科学的に考え、問題解決能力を問う問題が弱い傾向にある。</p>	<p>生徒自身が意欲的に実験に取り組み、実験結果から科学的に考察する力が身に付いてきた。しかし、自分の言葉で考えて書く力には依然課題がある。また、自然の事物・現象についての概念や原理・法則の理解が不十分であるため、実験・観察をとおして理解させることが課題である。</p>	<p>・書く力を向上させるために、考察の書き方を段階的に分けて指導し課題に取り組ませる。また、少人数で実験をすることで、自然の事物・現象についての原理や概念、法則を生徒自身に見い出させる。</p> <p>・ICT機器の活用により、身近な科学的事象を取り入れ、視覚的にも理解できるよう工夫する。</p>
8 学 年	<p>・東京都学力向上を図るための調査結果から、授業を理解している生徒は約85%であったが、約13%の生徒が苦手意識をもっていた。実験や観察に対しては意欲的に取り組み、一人一人が予習をした上で授業を受けることができている。しかし、定期考査を分析すると、科学的に考え、問題解決能力を問う問題が弱い傾向がある。得点分布からは、低学力の層と高得点をとれた層に二極化傾向が見られる。</p>	<p>・意欲的に実験や観察に取り組む姿勢がある一方で、結果から科学的に考察する力、自分の言葉で表現する力に課題がある。また、数学的な概念が理解できていないなど、数学(算数)でつまづいている生徒が目立ち、表やグラフなどの読み解く力にも課題がある。</p>	<p>・書く力を向上させるために、実験の考察や章末のまとめなど、文章を書く課題に多く取り組ませる。また、探究力が高まるよう、結果が予想と異なる場合を想定したり、批判的思考に基づいた話し合いをしたりする。</p> <p>・ICT機器の活用により、身近な科学的事象を取り入れ、視覚的に理解できるよう工夫する。</p>
9 学 年	<p>・東京都学力向上を図るための調査結果から、約90%の生徒が授業を理解していると回答した一方で、約30%の生徒が苦手意識をもっていると回答した。実験や活動には意欲的に取り組むものの、考察に対して苦手意識が強く、科学的に分析したり、思考力・判断力・表現力の観点に課題が見られる。</p>	<p>・実験や観察に対して意欲的に活動している一方で、思考場面に対して苦手意識が強い。思考よりも前に分からないなどの言葉が出てしまうことに課題がある。知識を習得することは問題なく行えるが、知識を活用したり応用したりする力、グラフや表を読み解く力にも課題がある。</p>	<p>・簡単な思考場面を多く用意し、考えることを日常化させ、思考に対する壁を取りはらう。結果が予想と反したときに、その理由をよく考えさせ、科学的な根拠を基に考えさせる。</p> <p>・ICT機器を積極的に活用し、身近な科学的事象を取り入れ、視覚的に理解できるよう工夫する。</p>