

理科の目標

自然の事物・現象に関わり、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・現象を科学的に探究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。

- (1) 自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようとする。
- (2) 観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
- (3) 自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

令和7年9月25日 中央教育審議会教育課程企画特別部会 論点整理より

- ・一人一人の「好き」を育み、「得意」を伸ばしながら、それらを原動力として学び全体への動機付けを図っていく取組と、当事者意識を持って、自分の意見を形成し、多様な他者と対話や合意を図る取組を同時に進め、これらが有機的に関わり合い高まっていく教育課程に変革していく必要がある。(自らの人生を舵取りする力と民主的な社会の創り手育成)
- ・「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を通じた資質・能力の育成について、一層の具現化・深化を図る。(「主体的・対話的な学び」の実装)
- ・一人一人の意欲が高まり、可能性が開花し、個性が輝く教育の実現を目指す。(多様性の包摂)

TIMSS2023、PISA2022の結果より

- ・「理科を勉強すると日常生活に役に立つ」「理科の勉強は楽しい」と考える生徒の割合は増加傾向にある。一方で、国際社会と比較すると未だ課題である。(TIMSS2023)
- ・日常生活や社会との関連を重視する活動、自然の事物・現象を科学的に探究する活動の充実、及びそれらを行う上で必要となる観察や実験、課題解決のために探究する時間の充実をはかることが必要。(TIMSS2023、PISA2022)

令和7年度全国学力・学習状況調査の結果を踏まえた指導改善資料2025

生徒に「課題意識」があるかが最も大切である。そのため、まずは、差異点や共通点から問題を見いだすことができるような事象提示や発問を心がけ、仮説や解決への見通しを確認したり、課題を再確認したりすることを意識する。その上で、考察では、観察、実験の事実を踏まえ、課題に対する考え方等を表現できるように指導する。終末には課題解決したことを科学的な言葉でまとめたり、視点を明確にして振り返ったりできるように指導する。

令和7年度 研究員による実践の成果と課題

- 生徒の目線に立とうと、レディネス調査を実施したり、学力・学習状況調査を分析したりして、実態を把握して研究を進めることができた。
- 興味・関心をもって学びに向かってほしいという願いをもち、事象提示や課題化などの導入を工夫することができた。
- 単元や単位時間においてどのような姿が科学的な探究を楽しんでいる生徒なのかといった理想的の姿を十分に描けていないことが伺える。
- ICTをどう使うかや、どのようにモデル化せらるなど、方法が先行しがちで、生徒の意識や思考の流れが見えづらい実践が見られる。

研究主題

科学的な探究を楽しむ生徒の育成 ～生徒の目線に立ち、一人一人の探究をつなぐことを通して～

研究の視点**<教育課程>**

- ・生徒の既にもっている自然の事物・現象についての考えを考慮しつつ、学習内容の系統性・発展性や、科学的な探究の過程を明らかにした指導計画の作成

<観察、実験>

- ・生徒一人一人の科学的な探究を支える魅力ある教材・教具の開発と工夫

例)「確かな事実が得られる教材・教具」「生徒が自由に選択したり、度合いを調整したりすることができる教材・教具」「自分で考えた計画を実行できる教材・教具」「日常生活や実社会につなげることができる教材・教具」「生徒の問題意識を引き出す事象提示で使用する教材・教具」等

<学習・評価>

- ・生徒が、自ら学習課題を設定することができる指導
- ・生徒が、探究の過程の中で、実証性、再現性、客観性といった条件を検討することができる指導
- ・日常生活や実社会への適用を意図し、生徒が、理科の有用性を実感できる指導
- ・生徒が、自分自身の学びを自覚し、成長することができる指導と評価

<環境教育>

- ・地域の人的・物的資源を活用するなどして、持続可能な社会の実現に寄与する態度を育てる指導