

はじめに

科学技術創造立国を目指す我が国にとって、創造性豊かな理工系人材の養成を目指し、抜本的な科学技術・理科教育の充実を図ることが喫緊の課題となっております。このことから「科学技術基本計画」（平成13年3月30日閣議決定）において「初等中等教育においては、子ども自らが知的好奇心や探究心をもって、科学技術に親しみ、目的意識をもちながら観察、実験、体験学習を行うことにより、科学技術の基本原則を体得できるようにする」ことが政府の方針として決定されているところです。また、これを受けて文部科学省では、教育改革の取組の「確かな学力の育成」の中で、一人ひとりの才能を伸ばす科学技術・理科大好きプラン等の計画を検討しています。これらのことは、本県高等学校、とりわけ理数科設置校にとってきわめて大きな課題です。

平成15年度から実施される学習指導要領では、高等学校理科の目標を「自然に対する関心や探究心を高め、観察、実験などを行い、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。」として、現行の目標に「探究心を高め」という言葉が付け加えられました。これは、生徒が問題意識をもって主体的に探究することの重要性をあらためて強調したものです。

本県では、昭和44年に「理科・数学に関する学科」として理数科が岐山高等学校に初めて設置されて以来、現在までに7校に設置され、平成9年度には、あらたに2校に自然科学コースが設置されました。これまで理数科では、探究的な態度や創造的な能力の育成をねらいとした課題研究に積極的に取り組み、その成果をあげてきました。県教育委員会では、理数科の一層の充実を図るため、理数科の課題研究の指導資料として『理数科指導の手引』を作成してきました。この手引は、探究的な態度や創造的な能力の育成に資するために、これまで実践された理数科の課題研究から適切なテーマと実験内容を選び出し、幅広く理科の探究活動や課題研究に利用できるよう編集したものです。理数科設置校や自然科学コース設置校においては、本書を十分活用して、学習指導の改善・充実に努められるとともに、理数科設置校や自然科学コース設置校以外の学校においても、理科の学習において探究活動や課題研究の参考資料として活用され、生徒が問題意識をもって主体的に探究する授業づくりの一助となることを願っております。

この手引の作成にあたり、協力していただきました理数科設置校の関係者の方々に対して、深く感謝の意を表します。

平成14年3月

岐阜県教育委員会
学校支援課長

古澤哲男