

特集

各科目で育む情報の科学的見方・考え方

1. はじめに

平成9年10月3日に、情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議は、第1次報告「体系的な情報教育の実施に向けて」をまとめ、情報教育の目標を「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」、「情報社会に参画する態度」の3つの観点にまとめている。今回の特集として、「情報の科学的な理解」に焦点をあて、教科「情報」の各科目で情報の科学的見方・考え方をどのように育成したらよいかを事例をあげて紹介することにした。

2. 情報の科学的な理解とは

「情報の科学的な理解」は、情報教育の目標の1つとして位置づけられており、「情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解」と、「情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解」をあらわしている。

「情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解」とは、「コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段の特性の理解」と、「情報手段の特性を知ることによって情報手段を適切に選択し活用できる能力の育成」をあらわしている。

また、「情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解」とは、よりよい情報活用を目指すために、情報そのものについて理解を深めるとともに、問題解決の手順と結果の評価、人間の知覚、記憶、思考などについての特性、情報を表現するための技法などについて基礎的な理論や方法を学び実践することである。

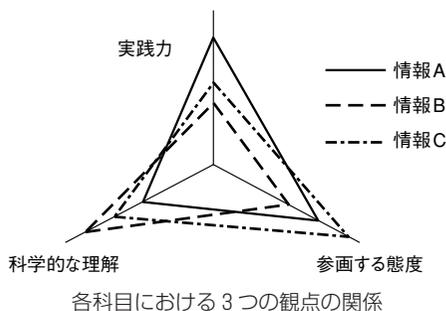
情報教育の目標の3つの観点は、まったく別々のものではなく、お互いに関連しあっている。

- ・情報の科学的な理解が効率的な情報活用の実践につながる。
- ・情報活用の実践を多く行い具体例を豊富に持つことが、情報の科学的な理解を促進する。
- ・情報社会を理解するためには、社会の中で情報や情報技術が果たしている役割を科学的に捉える必要がある。
- ・情報の科学的な理解の必要性を認識するには、情報社会におけるいろいろな問題を認識することが動機付けになる。

3. 各科目における3つの観点の関係

情報A、情報B、情報Cのいずれの科目を選択しても「情報活用の実践力」、「情報の科学的な理解」、「情報社会に参画する態度」を育成できるようになっている。また、情報Aでは「情報活用の実践力」に、情報Bでは「情報の科学的な理解」に、情報Cでは「情報社会に参画する態度」に重点を置いた構成となっている。

(東京都立駒場高等学校 天良和男)



参考文献

高等学校学習指導要領解説 情報編，文部省