

小学校における情報教育と教示装置に関する研究

小学校教育専修 技術科教育コース

指導教員 伊藤 陽介

1. はじめに

日本では急速な情報化の発展に伴い、適切な情報活用能力がすべての国民に必要とされており、学校教育においても情報社会に対応できる能力を身につける教育が求められている。また学校教育において効果的な ICT 機器として、様々な教育用端末の開発、導入が検討され、各学校に配備されるようになってきている。本研究では、現在の小学校段階における「情報に関する教育」を情報に関する教科書の内容から分析し、明らかにする。加えて、教示装置として電子黒板を取り上げ、実際に使用し、教育実践を加味した電子黒板の在り方と改良点について提案する。

2. 小学校における情報教育

学習指導要領では、情報教育の充実が謳われ、小学校では各教科の学習活動にあわせて基本的な操作や情報モラルを身に付けるような指導が求められている。また視聴覚教材や教育機器等の教材・教具を児童の学習にとって、最も効果的な場面で適切に活用するなど、計画的に教科指導において ICT を活用する必要がある。

3. 小学校における情報教育用教科書の分析

小学校における情報教育用教科書として作成されたものの一つとして参考文献 1 と 2 がある。この教科書における学習内容の 4 つの単元群構成を割合で示したものが図 1 である。小学校における情報に関する教育では、情報活用能力のコアを形成することを目的としていることから「情報の活用」に重点が置かれている。また「情報とのつきあい方」と「情報社会」の比率が高く、情報技術のみならず情報社会に参画する態度の育成にも力を入れていることがわかる。

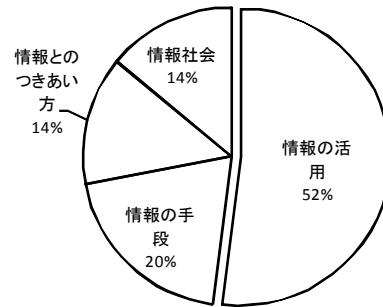


図 1 情報教育の単元構成

4. 電子黒板の在り方と改良点の提案

「一体型」、「ボード型」及び「ユニット型」の 3 種類の電子黒板を実際に使用し、教育実践を加味して考察した結果、電子黒板の在り方として、共用することなく、すべての普通教室で利用でき、かつ、「ユニット型」のように常設しても、未使用時に場所を必要としない形態が良いことが分かった。さらに電子ペンの反応速度や操作速度の高速化、認識解像度の高精度化、及び、電子教科書のコンテンツの充実等の改良が特に望まれる。

5. まとめ

本研究において、現在の小学校段階における「情報に関する教育」を情報教育用教科書から分析し、必要とされる教育内容を明らかにした。また電子黒板において、補助教具として用いる場合において授業を立案する必要性や現在の学校等における教育実践を考慮した利便性・性能面の改良が求められる。

【参考文献】

- 1) 堀田龍也：わたしたちとじょうほう 3・4年 教師用指導書，学研教育みらい(平成 23 年)
- 2) 堀田龍也：私たちと情報 5・6年 教師用指導書，学研教育みらい(平成 23 年)