

# 指導資料



鹿児島県総合教育センター

## 情報教育 第91号

- 小, 中, 高, 盲・聾・養護学校対象 -

平成15年11月発行

### 児童生徒の発達段階に応じた情報活用能力の育成 - 実態調査を通して -

情報教育のねらいは情報活用能力を育成することであり、情報活用能力は次の三つの観点に整理されている。

- 1 情報活用の実践力
- 2 情報の科学的な理解
- 3 情報社会に参画する態度

なお、この観点の詳細については、当センター刊行の下記資料を参照してほしい。



[ 研究紀要 第101号 ]  
[ 指導資料 第1402号 ]

情報活用能力の育成については、平成9年10月、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において、「体系的な情報教育の実施に向けて」の中で、小学校、中学校、高等学校などの児童生徒の発達段階に応じて、体系的に育成することの必要性が提言された。

しかしながら、具体的な実践内容や、どの段階で情報活用能力を育成すべきかについては示されていないため、各学校での取組に差がみられるなどの課題がある。

当センターでは、これらの課題の解決に向けて実態調査を実施し、小学校、中学校、高

等学校段階における体系的な情報活用能力を育成するための到達目標の作成に取り組んでいるところである。なお、最終的には平成16年度末に研究紀要で報告の予定である。

今年度は、次の内容で実態調査を実施した。

調査目的：小学校，中学校段階における情報教育の現状把握

調査対象：県内の全公立小学校，中学校

調査項目：下記URL参照

<http://www.edu-s.pref.kagoshima.jp/top.htm>

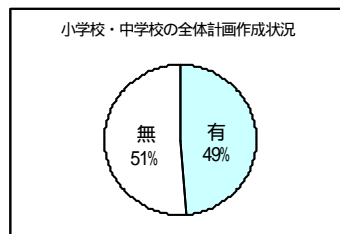
調査時期：平成15年7月～8月

回答方法：インターネットを利用して回答

そこで、本稿では実態調査について、これまで分析、考察した内容を一部紹介する。

#### 1 情報活用能力の育成について

##### (1) 全体計画の必要性



組織的に児童生徒の情報活用能力を育成するためには、学校の教育目標と関連

図1 情報教育の全体計画 連付けた全体計画が不可欠であるが、「無い」と回答した学校が約半数ある。

小学校においては、ほとんどすべての教科を学級担任が指導するため、児童がコンピュータや情報通信ネットワーク等を活用する体験は、担任教員が情報教育に取り組む姿勢によって格差を生じる恐れがある。

また、中学校においては、技術・家庭科の「情報とコンピュータ」が必修となっており、生徒が学習した内容を他教科で生かす場面を設定することにより、実際の・体験的な学習が可能となる。しかしながら、各教科や総合的な学習の時間の中で、教科担任がそれぞれの考えで授業を行うことは、共通した実践がなされず、情報教育に格差を生じる恐れがある。

したがって、「無い」と回答した約半数の学校は、早急に全体計画を作成する必要がある。

## (2) 全体計画作成上の留意点

情報教育の全体計画の作成に当たっては、学習指導要領の趣旨や学校の教育目標、他学年との系統性などを踏まえ、学年または学年部ごとの情報教育に関する目標をしっかりと設定する必要がある。

また、各教科や総合的な学習の時間等においても意図的・計画的に情報教育の指導内容を取り入れるように作成する必要がある。

なお、情報教育の全体計画の作成に当たっては、下記の資料を参照してほしい。

### 各教科・領域等支援コーナー

🍷 情報教育 情報教育全体計画

## 2 「情報活用の実践力」について

調べ学習等で、Webページがよく利用されている。必要な情報を主体的に収集して創造・発信する実践力は、どの段階で到達させるべきかという観点から、次の2項目について述べる。

なお、図2～図5の「到達時点」とは、それぞれの活動ができるようになってほしいと考える校種・学年のことである。

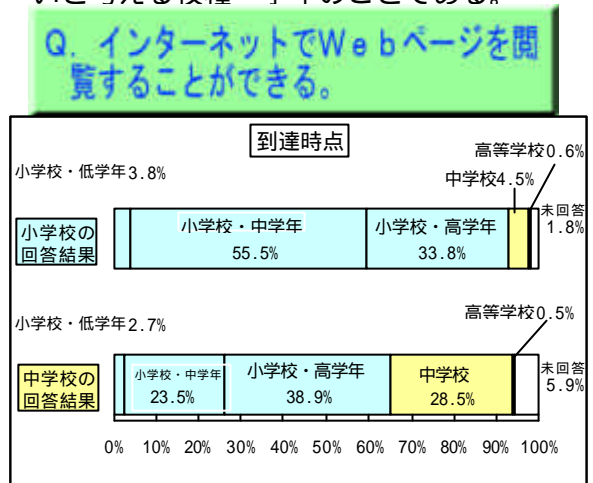


図2 Webページの閲覧

Webページの閲覧については、小学校では小学校段階で到達すべきと回答したのは約93%で、中学校では約65%であった。

このことから、大半の教師が小学校段階からWebページを閲覧できるようになることを期待していることが分かる。

小学校段階においては児童用の検索エンジンを活用させたり、教員がリンク集を作成して利用させたり、簡単なキーワードを用意したりすることが大切である。そうすることで情報手段にも慣れ、親しませる活動につながるとともに、学習内容を深める手段として活用させることができる。

つまり、小学校段階でWebページを閲覧

するという基本操作を修得させ、中学校段階ではより一層キーワード検索を活用したり、絞り込んで考えたりすることで、主体的に課題を発見し探究する活動を活性化させたい。

このように、教師が児童生徒の発達段階に応じてWebページ閲覧の利用方法を工夫することが、情報活用の実践力を高める指導につながることになる。

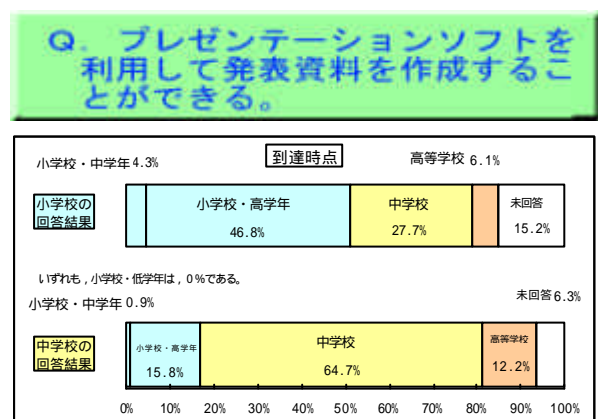


図3 プレゼンテーションソフトを利用した発表

小学校では、小学校段階に約51%の教師がプレゼンテーションソフトを利用できるようになって欲しいと考えているが、中学校では、約65%の教師が中学校段階で利用できるようになって欲しいと回答している。

これらのことから、それぞれの校種の教師がそれぞれの発達段階に応じたプレゼンテーションソフトの利用を望んでいることが分かる。

小学校段階においては、簡易なプレゼンテーションソフト等を利用して、情報を表現したり、発信させたりする基礎的な学習をすることが、中学校段階における学習の深化・定着を図ることを可能にする。

中学校においては、機能性の高いプレゼンテーションソフトを活用して、相手に分かりやすい情報の表現や発信、情報の形式とレイ

アウト、音声や画像の入力方法等を習得させることが、指導内容の充実と情報教育活用の実践力を高める指導につながる。体系的な情報教育の推進を図った取組が適切である。

### 3 「情報の科学的な理解」について

課題解決学習の充実を図る上で、コンピュータを活用すると有効な場合がある。

どの段階でコンピュータを利用し、課題解決学習に取り組ませるべきなのかという観点から、次の項目について述べる。

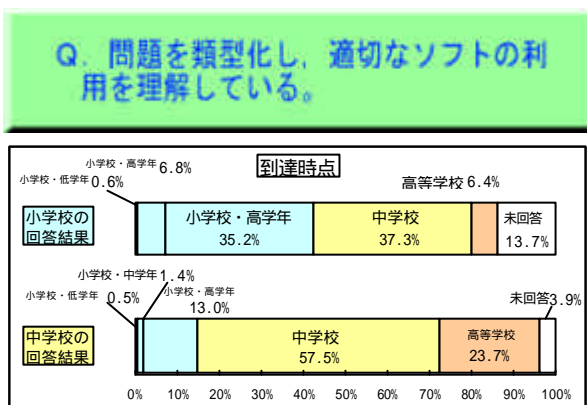


図4 適切なソフトの利用

小学校では、約37%の教師が中学校段階で取り組ませることが適切であると考えている。小学校段階で取り組ませるにしても、大半の教師が高学年で取り組ませるのが望ましいと考えている。

中学校では約58%、高等学校段階では約24%と、約8割以上の教師が中学校段階以上で取り組ませるべきであると考えている。

そこで、小学校段階においては、学習活動に取り組ませる中で、その処理に必要なソフトを活用して体験的に解決させることで、情報手段の特性に気付かせたり、その活用の仕方を身に付けさせたり

することができる。解決法の類型化とか、適切なソフトの選択といった複雑な活動ではなく、適切なソフトの活用を体験させることで、課題解決学習にコンピュータの活用が有効であることを実感させることができる。

中学校段階においては、技術・家庭科の「情報とコンピュータ」との関連性を十分に図り、活用可能なソフトの機能を学習させたり、解決方法に応じて適切なソフトを選択させたりするなど、各ソフトの用途や目的を十分に理解させた上で解決に臨むことができるように、指導の在り方を様々に工夫する必要がある。

#### 4 「情報社会に参画する態度」について

情報化の進展による影響は、光の部分だけでなく、影の部分がある。影の部分への対応として、どの段階で指導しておくべきかの観点から、次の項目について述べる。

**Q. コンピュータや携帯電話を介した犯罪があることを理解し、適切に対応しようとする。**

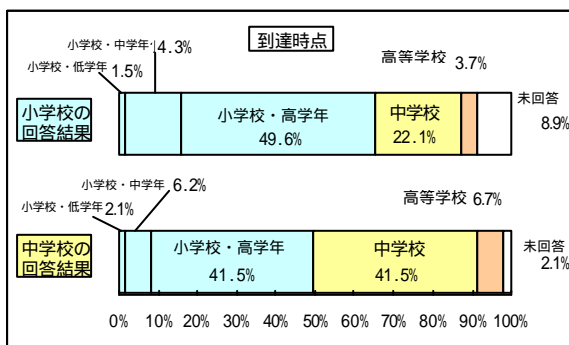


図5 コンピュータ等を利用した犯罪への対応

小学校では、小学校段階までに約65%の教師がこれらのことを学習させるべきであると考えている。

中学校では、小学校段階までに約50%の

教師が学習させるべきであると回答している。このことから、コンピュータや携帯電話を介した犯罪等については、少しでも早い時期に学習させるべきであると考えていることが分かる。

近年、インターネットや携帯電話の出会い系サイトを利用した犯罪が急増している。これらのサイトには、電子掲示板、チャット、メーリングリスト等が含まれる。これらは有益なツールであるが、逆に犯罪の温床となっている場合もあることを認識させ、適切な行動ができるように、小学校、中学校を問わず、指導する必要がある。

#### 5 今後の取組について

アンケート結果については、下記資料を参照してほしい。

各教科・領域支援コーナー

📍 情報教育 アンケート結果

情報教育は、発達段階に応じて各教科や総合的な学習の時間等の中で、関連付けながら効果的に実践することが望ましい。

その実現のためには、各教科等で体系的な情報教育に関する指導内容を検討し、指導計画に位置付けて推進することが望ましい。

#### 【参考資料】

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などに関する調査研究協力者会議 『体系的な情報教育の実施に向けて 第1次報告』平成9年10月

文部科学省編 『情報教育の実践と学校の情報化』平成14年6月

(情報処理教育研修室)