

情報教育の実践と学校の情報化

～新「情報教育に関する手引」～

平成14年6月

文 部 科 学 省

まえがき

平成2年7月に文部省が作成した「情報教育に関する手引」は長年にわたって関係者に広く読まれてきた。その後の情報化の進展には目覚ましいものがあり、情報教育の重要性はますます高まっている。本年4月からの新学習指導要領の完全実施を迎え、文部科学省では、情報教育に関する手引編集協力者の協力を得て、「手引」の内容の全面的な見直しを行い、ここに「情報教育の実践と学校の情報化」をまとめた。

編集に当たっては、新しい学習指導要領に対応して、情報活用能力の育成の基本的考え方、各学校段階、各教科等と情報活用能力との関わりなどの記述を充実するとともに、子どもの学習活動という視点から見た情報活用能力の育成の考え方や例を示し、より実践的な内容になるよう心がけた。さらに、コンピュータ等の環境の整備の考え方とともに、教員、学校、教育センター、教育委員会などそれぞれに今後必要となる情報化への役割等の考え方を示すなど、各関係者が必要な情報を十分に得られるよう配慮した。

教育におけるコンピュータ等の活用には、情報活用能力の育成とともに、「わかる授業」などの実現という学習指導の充実という目的もある。環境整備や教員、学校、教育委員会などに関する部分（第4章以降）については、両者に共通して必要な対応が求められることから、両者を区別せず記述しているが、教育内容に関する部分（第2章、第3章）については、今回の教育課程の基準の改善による情報教育の一層の充実の趣旨を十分に踏まえていただくことが第一と考え、情報活用能力の育成という視点に重点をおいて記述してある。

なお、「わかる授業」の実現など、各教科の指導の充実のためのコンピュータ等の活用に関しては、現在、「初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議」を設けて検討を行っており、その議論を踏まえ、平成14年度中にもガイドブックの作成を予定しているので、これも活用されたい。

各学校においては、本書を参考資料として活用いただき、全教員が情報化に対応した教育の必要性についての理解を深め、家庭や地域とも連携しながら、創意工夫を活かした特色ある情報教育が着実に実施されるよう望むものである。

平成14年4月

本書の作成に関する協力者（五十音順）

（職名は平成14年3月末現在）

赤堀侃司	東京工業大学大学院社会理工学研究科教授
井坂洋二	茨城県教育研修センター指導主事
大里治泰	越生町立越生中学校教諭
清原慶子	東京工科大学メディア学部教授
國府方久史	慶應義塾女子高等学校主事
佐藤恭子	横浜市立本町小学校長
清水康敬	国立教育政策研究所教育研究情報センター長 メディア教育開発センター教授
高橋邦夫	千葉学芸高等学校長
田村順一	神奈川県立鶴見養護学校教頭
田頭裕	小平市立小平第十三小学校教諭
永野和男	聖心女子大学文学部教授
堀口秀嗣	国立教育政策研究所教育研究情報センター総括研究官
堀田龍也	静岡大学情報学部助教授
松田稔樹	東京工業大学大学院社会理工学研究科助教授
棟方哲弥	独立行政法人国立特殊教育総合研究所情報教育部教育 工学研究室長
横田学	京都府教育庁学校教育課指導主事

なお、文部科学省においては、主として次の者が本書の編集に当たった。

小畔敏彦	初等中等教育局参事官
岩瀬公一	科学技術振興事業団国際室長 （前初等中等教育局参事官）
樋口聰	初等中等教育局参事官付情報教育調査官
中村一夫	初等中等教育局参事官付教科調査官
根本博	初等中等教育局教育課程課教科調査官
三輪洋次	前初等中等教育局教育課程課教科調査官
吉田明史	奈良県立教育研究所教科教育部部長 （前初等中等教育局教育課程課教科調査官）
渡邊康夫	初等中等教育局教育課程課教科調査官

目 次

序 章	1
第1章 情報化の進展と情報教育	8
第1節 情報化の進展と学校教育	8
1. 高度情報通信ネットワーク社会の進展	8
2. これからの教育の在り方 ～「生きる力」の育成	9
第2節 情報教育の進展	10
1. 情報教育の位置付け	10
2. 情報教育の改善	11
第3節 情報化に対応した教育のための環境整備の進展	13
1. 情報化に対応した諸施策の推移	13
2. 政府全体による教育の情報化への取り組み	17
コラム：情報化の影の部分への対応	20
第2章 初等中等教育における情報教育の考え方	24
第1節 情報教育の位置付け	24
1. 「情報教育」と「教育の情報化」	24
2. 情報教育の目標	31
第2節 各学校段階における情報教育の在り方	31
1. 小学校段階	31
2. 中学校段階	33
3. 高等学校段階	34
4. 盲学校・聾学校・養護学校等	34
第3節 情報教育と各教科等との関係	35
1. 国語	36
2. 社会，地理歴史，公民	37
3. 算数，数学	41
4. 理科	42
5. 生活	45
6. 音楽，図画工作，美術，芸術	45
7. 家庭，技術・家庭	51
8. 体育，保健体育	53

9 . 外国語	54
10 . 普通教科「情報」	55
11 . 専門教科（職業に関する各教科）	56
12 . 道徳教育	57
13 . 特別活動	58
14 . 総合的な学習の時間	59
コラム：メディアリテラシーの向上	62
第3章 子どもの学習活動と情報教育の実践	63
第1節 情報教育のねらいと期待される学習活動	63
1 . 子どもの学習活動と情報活用能力育成の視点	63
2 . 子どもの情報活用能力を育むための学習活動	63
3 . 情報活用能力の着実な育成のための学習活動の組み立て	65
第2節 学習活動の組み立て方とその評価方法	67
1 . 学習活動の組み立て方	67
2 . 学習活動の例	67
3 . 学習活動の評価	80
第4章 情報化に対応した指導体制	83
第1節 学習指導等と情報化	83
1 . 情報化に向けた教員の心構え	83
2 . 各教科等の学習指導での活用	85
3 . 指導計画等の作成や学校経営等のための活用	88
第2節 情報化に対応した教員の指導力の向上のために	90
1 . 指導力向上の基本的考え方	90
2 . 求められる指導力	91
3 . 研修機会の充実	92
4 . ティーム・ティーチングの活用	95
5 . 研究授業，公開授業の開催	96
コラム：コミュニケーションと情報モラルの育成	97
第5章 情報通信環境の整備	100
第1節 コンピュータ等の整備	100
1 . 教育用コンピュータ整備	100
2 . コンピュータの選定に当たって	101

3 . 教育用コンピュータの配置	102
第2節 ソフトウェア等の整備	108
1 . 教育用ソフトウェア	108
2 . 周辺機器	112
3 . 教育用コンテンツの活用	113
第3節 ネットワークの整備	114
1 . 校内ネットワーク	114
2 . インターネットへの接続	116
第4節 情報通信環境の整備に当たって	116
第6章 学校と情報化	118
第1節 情報化に対応した学校のマネジメント	118
1 . 情報化に対応した学校の体制づくり	118
2 . 具体的な校内組織の例	121
第2節 総合的な情報化計画・ビジョンの明確化	123
1 . 計画・ビジョンの必要性	123
2 . 総合的な情報化計画・ビジョン策定の視点	124
第3節 学校の情報化の配慮事項	126
1 . 不適切な情報への対応	126
2 . 著作権	127
3 . 個人情報の保護	129
4 . 悪用事故への対処	130
5 . 生徒指導との連携	130
6 . 健康への影響	131
7 . 視覚異常を有する児童生徒への配慮	132
第4節 安全管理のために	132
1 . ガイドラインの作成，運用	132
2 . トラブル発生時の対応指針の策定	133
3 . 校内サーバ，ネットワーク等の管理体制	134
第5節 学校の情報化を支援する体制	135
1 . 専門的な知識を持つ人々との連携	135
2 . ボランティアとの連携	136
3 . 家庭・地域との連携	137

4. 様々な機関との連携	138
第6節 開かれた学校の構築	138
1. 開かれた学校の促進	138
2. 学校の情報提供と情報手段の活用	138
3. 情報提供に当たっての留意点	139
コラム：有害情報への対応	141
第7章 特別な教育的支援を必要とする子どもたちへの情報化と支援	146
第1節 一人一人のニーズに応じた教育の在り方について	146
1. 一人一人のニーズと援助	146
2. 障害のある人にとっての情報教育の意義と課題	146
3. アシスティブ・テクノロジーの現状と動向	147
4. 各障害種別における情報化への取組	148
5. 盲学校、聾学校及び養護学校における実践の推移	152
第2節 情報活用能力を育てる工夫と配慮点	159
1. 教育課程編成における配慮点	159
2. 障害のある子どもたちの指導体制	160
第8章 学校の情報化を支える体制と地域の情報化に向けて	164
第1節 学校の情報化を支える体制の整備	164
1. 安全で快適なインターネット利用環境の整備	164
2. 教育センター機能の充実	166
3. 教育委員会の役割	173
第2節 教育の情報化の総合的な推進に向けて	176

< コ ラ ム >

1. 情報化の影の部分への対応	20
2. メディアリテラシーの向上	62
3. コミュニケーションと情報モラルの育成	97
4. 有害情報への対応	141

情報教育の実践と学校の情報化
～新「情報教育に関する手引」～

平成14年6月 発行

著作権所有 文 部 科 学 省

〒100-8959 東京都千代田区霞が関 3-2-2
電 話: 03-5253-4111 (代)
URL: <http://www.mext.go.jp/>

本書の複製は、非営利目的での利用に限り、原則これを許可します。ただし、本文中の引用部分に関する著作権はそれぞれの原著者が所有しており、単独で複製・再使用することはできません。