

平成 20 年度「学習指導を支援する ICT 活用に関する研究」の発刊に寄せて
～思いは花～

沖縄県立総合教育センターの I T 教育班は、「学校の情報化」について各学校の状況や個々の教員のスキルを正確に把握しながら、ニーズに合致した実践的な支援を行うために 2 年間にわたり班内共同研究の一環として取り組んできた。

そこでは、ICT を積極的に活用している教師が担当した児童生徒ほど、教科学力が高くなることや、教師の教科指導力が高いほど、ICT 活用の効果が一層期待できることが明らかになっている。

今号ではさらに、ICT 活用指導力向上の指針と校内研修の一層の推進を図るため各種調査研究を行い、具体的な支援策を学校現場へ示している。特にチェックリスト項目を小学校版・中学校版・高等学校版毎に作成し、わかりやすく回答しやすい評価項目に作成し、校内研修計画の指針にしたり、開発したコンテンツを配信システムを通して入手方法から研修方法まで具体的に提案したり、実効性のある内容となっている。

今年度の取り組みで特筆に値するのは「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」の構築である。詳細は本文に譲るが、構築にあたって日夜、関係中央省庁や本庁との調整等々があり、物事を成し遂げていく大きな試練と経験を積む機会となった。その過程で I T 教育班の努力はもちろんだが、組織体として支援してくれた関係諸氏に深くお礼を申しあげたい。

人間が物事を成し遂げていく過程は、まず思いから始まる。この思いは熱く、強いものほどよい。「念ずれば花開く」という言葉は、このことをよく教えてくれる。次にその思いを言葉にしないではいけません。言葉はあらゆるものを生み出すときの力のもととなる。言葉にすることで、人は思いをしっかりとした目標にすることができる。そして、最後が行動である。動けば必ずなんらかの結果が出る。その結果や反応を見て次の行動を考え、さらに実践していく。こうして遂には思いが実現し、実を結ぶことになるのである。

「思い」＝「花」＝「芽」→「行動」→「実」という流れがあって、私達の願うことが成就していくのである。今回の I T 教育班の一連の行動は、強い思いとねばり強さを示してくれた努力の結晶である。

本冊子が ICT 教育研修・校内研修等で大いに活用され、教員の ICT 活用指導力向上はもちろん、児童生徒の学力向上にも繋がることを期待したい。

**Thought is the blossom;
language the bud;
action the fruit behind it. (Ralph Waldo Emerson)**

平成21年 3 月
沖縄県立総合教育センター
所長 大 城 浩

平成 20 年度 I T 教育班班内共同研究目次

I	はじめに	1
1	研究の内容	
2	研究の方法	
3	研究経過	
II	ICT 活用指導力の現状と課題	
1	「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」の概要	5
2	平成 20 年度沖縄県教育情報化推進講座における実態調査の概要	10
III	ICT 活用指導力チェックリストに係る評価項目	
1	評価項目について	18
2	校種別の評価項目	
(1)	小学校版	20
(2)	中学校版	25
(3)	高等学校版	30
3	チェックリストに対応した研修	35
IV	ICT 活用指導力向上のための学習コンテンツ	
1	大項目 A 「教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力」	37
2	大項目 B 「授業中に ICT を活用して指導する能力」	41
3	大項目 C 「児童生徒の ICT 活用を指導する能力」	46
4	大項目 D 「情報モラルなどを指導する能力」	50
5	大項目 E 「校務に ICT を活用する能力」	56
V	校内研修の進め方	
1	ICT 活用指導力向上のための研修プログラム	60
2	ICT 活用指導力を高める「美ら島 e-net (遠隔学習) システム」の活用	66
3	沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステムの活用	69
VI	成果と課題	71
1	成果	
2	課題	
資料		72
○	主要な参考文献	

【平成 20 年度 I T 教育班 班内共同研究】

学習指導を支援する I CT 活用に関する研究

I はじめに

本班内共同研究は 2 年次研究「学習指導を支援する ICT 活用に関する研究」の 2 年目にあたるものである。前年度、I T 教育課（現 I T 教育班）共同研究では、平成 18 年度の調査項目の変更のあった「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」の「教員の ICT 活用指導力チェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）5 項目により、各校種・教科における ICT を活用した授業実践の内容や、校務支援等の「学校の情報化」について、各学校の状況や個々の教員のスキルを正確に把握し、そのニーズに合致した実践的な支援を行う必要があることを確認した。

また、授業改善で積極的に「ICT を活用」している教師が担当した児童生徒ほど、教科学力が高くなること、教師の教科指導力が高い場合は、ICT 活用の効果が一層期待できることが明らかにされた。それを受け、「チェックリスト」の内容を検討し、ICT 活用指導力向上を図るため、ICT 教育研修及び校内研修の充実を図ることの必要性を論じた。

2 年次の本研究においては、さらに学校の現状を考慮した上で、以下の点について ICT 活用指導力向上の指針と校内研修等の一層の推進を図るべく調査研究を行った。

- 各学校における、ICT 活用指導力の現状認識と課題を明らかにする。そのために、全校種・全校の教育情報化推進リーダーの育成を目的とした「教育情報化推進講座」での受講者を対象にアンケート調査を実施し、分析を進めた。
- 「チェックリスト」のチェック項目 18 個について、「わりにできる」、「ややできる」、「あまりできない」、「ほとんどできない」の判断基準を設け、各項目でわかりやすく、回答しやすい評価項目を作成し、教員個々の必要とする ICT 教育研修や校内研修計画の指針となるようにした。
- 「チェックリスト」における各自の課題が明確になったとしても、研修教材を探し出すことは容易ではない。そこで、チェックリスト項目の内容に準じた校内研修用 Web コンテンツを作成した。コンテンツ作成にあたっては、ICT 教育研修や教育情報化推進講座で作成したコンテンツを元に発展させることで、整合性及び開発の速度と質を高めた。
- 作成した校内研修用 Web コンテンツの活用を図るためには、いつでも利活用できる配信システムが必要である。I T 教育センターには、「教育情報共有システム」や離島やへき地の学習環境改善に向けて構築した「美ら島 e-net（遠隔学習）システム」がある。そこで、校内研修用 Web コンテンツの入手から実際の研修方法までを具体的に提案した。
- 今年度構築中である「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」の活用について小学校外国語活動担当教員、中・高校外国語指導教員研修及び児童生徒実習に向けて研究を進めた。

本班で可能な具体的な支援策を学校現場に示し、これまで以上に実効性のある ICT 教育研修及び校内研修を推進することで、教員の ICT 活用指導力が向上し、児童生徒の学力向上に繋がると考え、本テーマを設定した。

1 研究の内容

(1) ICT活用指導力の現状と課題

平成 20 年度の文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」から学校における ICT 環境の整備状況と ICT 活用指導力チェックリストにもとづく教員の ICT 活用指導力の考察と分析を行った。また、平成 20 年度沖縄県教育情報化推進講座における実態調査の概要をまとめ、教員の ICT 活用指導力 5 項目についての全体傾向、小、中、高等学校、特別支援学校における現状と課題を明らかにした。

(2) ICT活用指導力チェックリストに係る評価項目

教員がより容易にかつ正確に自己評価できるようにするため、「ICT 活用指導力チェックリストに係る評価項目」をチェック項目 18 個それぞれに 5 つずつ設定した。また、チェックリストに対応した ICT 教育研修を挙げ、各講座で身につくスキルをチェック項目にしたがって明示した。また、安心して ICT を活用した授業のできる環境作りに関わる研修も小、中、高等学校、特別支援学校別に紹介した。

(3) ICT活用指導力向上のための学習コンテンツ

ICT 活用指導力チェックリスト 5 項目に係る学習コンテンツを作成した。大項目 A～E それぞれについて、ICT 活用指導力向上のためのプレゼンで指導内容、実践事例、活用方法及び留意点等を表した。B と D 項目については Web 上で活用できるビデオ教材を作成した。

(4) 校内研修の進め方

教員の ICT 活用指導力の向上に向け、「ICT 活用の技術に関する研修」、「授業及び校務における ICT 活用の有効性に関する研修」、「情報モラルなどに関する研修」について検討した。また、IT 教育センターが提供する学校支援のためのシステム「美ら島 e-net(遠隔学習)システム」や「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」の活用について調査、研究を行った。

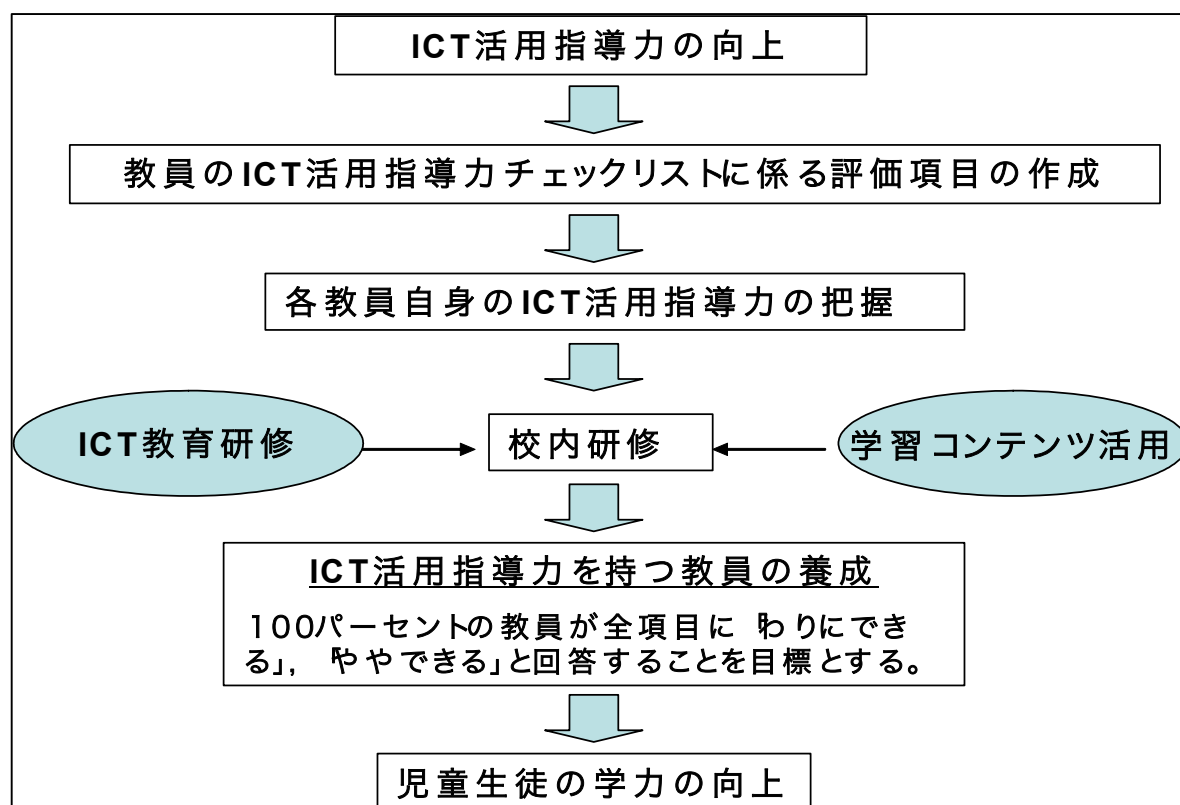


図1 本班内共同研究の流れ

2 研究の方法

(1) 各種文献・先行研究の分析

各種文献・先行研究とともに、国や県の動向を把握しつつ、特に「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」（文部科学省 平成 18 年）以降の動きには注意を払い、研究を進めた。

(2) ICT 活用指導力の現状と課題

文部科学省の調査、IT 教育センターの「教育情報化推進講座」で行ったアンケートの結果の分析、考察を行った。

(3) ICT 活用指導力チェックリストに係る評価項目

文部科学省の「チェックリスト指導項目例」をベースにチェック項目 18 個に 5 つずつ項目を設定し、「わりにできる」、「ややできる」、「あまりできない」、「ほとんどできない」4 段階の判断基準を検討した。

(4) 美ら島 e-net（遠隔学習）システムの研究

活用推進校における活用事例の収集と情報共有を図った。本システムを活用した各種研修会の実施および課題を検討した。

(5) 沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークの研究

システムの構築と実習及び研修で活用する複合型学習方法を検討した。

3 研究の進め方

(1) 研究組織（1 全体会，5 部会を以下のようにおく。）

- ① 全体会
- ② 「ICT 活用指導力の現状と課題」検討部会
- ③ 「ICT 活用指導力チェックリストに係る評価項目」検討部会
- ④ 「ICT 活用指導力向上のための学習コンテンツ」検討部会
- ⑤ 「美ら島 e-net（遠隔学習）システム」検討部会
- ⑥ 「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」構築検討部会

I はじめに

(2) 研究経過

本研究は、平成 19 年度から平成 20 年度にわたる 2 年次研究である。

① 第 1 年次（平成 19 年度）

時 期	内 容
4 月	課内共同研究の内容について確認 課内共同研究役割分担の確認
5 月	課内共同研究と主事個人研究との内容調整
6 月～7 月	各担当分についての資料収集及び研究計画
8 月～9 月	文部科学省「ICT 活用指導力チェックリスト」と ICT 教育研修と校内研修プログラムとの関連調査・分析
10 月	各自が担当する内容の進捗状況の確認
10 月 10 日	総合教育センター中間報告会
11 月～12 月	課内共同研究報告書作成要領の確認
1 月	各担当者で課内共同研究報告書の執筆と課内での検討 研究発表会に向けて資料の作成
2 月 13 日	総合教育センター研究発表会
3 月	今年度の研究のまとめ

② 第 2 年次（平成 20 年度）

時 期	内 容
4 月	班内共同研究の内容について確認 班内共同研究役割分担の確認 情報化推進講座用アンケート企画
5 月	班内共同研究の内容調整、情報化推進講座用アンケート実施
6 月～7 月	情報化推進講座用アンケート実施 校内研修プログラム用 Web コンテンツ企画 ICT 教育研修改善策検討
8 月	各自が担当する内容の進捗状況の確認
9 月	校内研修プログラムを支援する e-ラーニング検討
10 月	総合教育センター中間報告会
11 月～12 月	班内共同研究報告書作成要領の確認
1 月	各担当者で班内共同研究報告書の執筆と班内での検討 研究発表会に向けて資料の作成
2 月	総合教育センター研究発表会
3 月	今年度の研究のまとめ 次年度の研究内容の検討

2 年次については教育情報化推進講座用アンケートの結果から校内研修の実施状況を把握し、より学校現場のニーズに沿った ICT 教育研修や校内研修プログラムの企画、実施を目指した。具体的には、ICT 活用指導力チェックリストの評価項目を設定し、教員の正確な ICT 活用指導力の把握をもとに、校内研修用資料を提供し、校内研修用に I T 教育センターのネットワーク活用と e-ラーニングコンテンツの開発を行った。

II ICT 活用指導力の現状と課題

1 「学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」の概要

(1) 学校における ICT 環境の整備状況



図2 学校における ICT 環境の整備状況（平成 20 年 3 月現在）

文部科学省は「学校における教育の情報化の実態調査」（平成 20 年 3 月現在）の結果を平成 20 年 8 月に速報値として発表した。その一つとして「学校における ICT 環境の整備状況」がまとめられている（図 2）。

IT 新改革戦略では、平成 22 年度までに以下の目標を定めている。

- 「コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数」を本年度の 7.0 人から 3.6 人とする。
- 「校内 LAN の整備率」を現在の 62.5% から概ね 100% とする。
- 「(超) 高速インターネット (30Mbps 以上) の接続率」を 51.8% から概ね 100% とする。
- 「教員の校務用コンピュータの整備率」を 57.8% から教員 1 人 1 台、100% とする。

項目別に見ると、平成 20 年 3 月現在で、普通教室における校内 LAN 整備率が一番高く、62.5% を示している。しかし都道府県を比較してみると、最大で 91.4%、最低で 35.4% と、昨年度よりも差が若干減少したものの、依然格差が見られる。超高速インターネット接続率や教員の校務用コンピュータの整備率も同様のことがいえる。

諸外国（アメリカ・イギリス・韓国）における整備状況は、1 台当たりの児童生徒数は、それぞれ 3.8 人、4.9 人、5.5 人であり、校内 LAN 整備率も、それぞれ 94%、87%、100% である。超高速インターネット接続率についても、基準が違うため一概にはいえないが、ほぼ 100% であり、3 カ国と比較してみると、日本はかなり遅れていることがわかる。

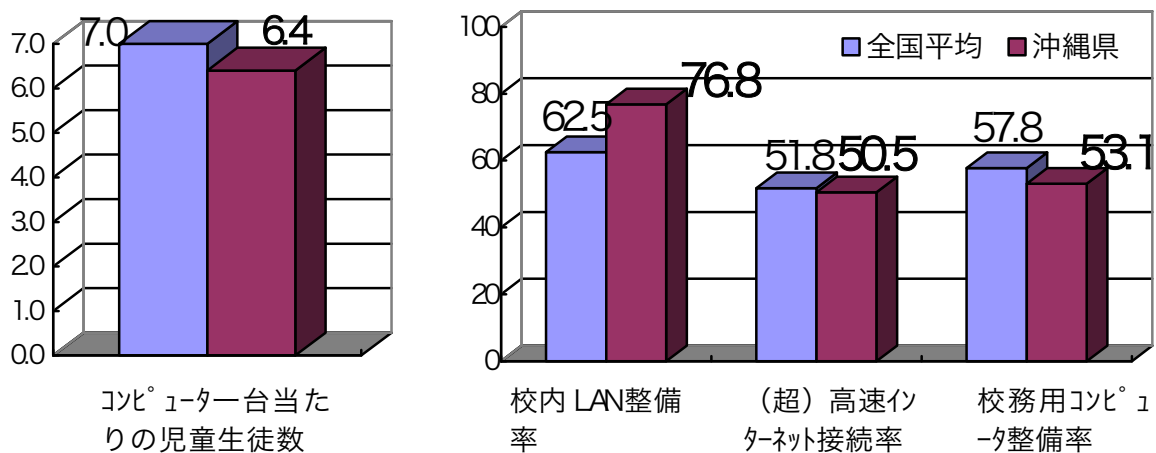


図3 沖縄県におけるICT環境の整備状況

沖縄県について各項目を調べてみると、以下のことがわかる。

- 「コンピュータ1台当たりの児童生徒数」は本年度1台当たり、6.4人（56%，都道府県27位）で、全国平均と差異はない。
- 「校内LANの整備率」は76.8%（14位）で、4項目の中で唯一全国平均を上回っている。
- 「(超)高速インターネットの接続率」は50.5%（25位）でほぼ半数である。本県は離島が多く、無線やCATVでのブロードバンド整備を行ってきたことが、大きな要因である。国頭地区の一部では、まだISDN回線で利用しているのが現状である。
- 「教員の校務用コンピュータの整備率」は53.1%（32位）で、児童生徒の学習用コンピュータの確保とともに、低い状況にある。

「教員のICT活用指導力」で沖縄県が総合3位であることから考察すると、ICT環境の整備が進めば、さらにICT活用指導力が伸び、達成目標に近づくものと考ええる。

(2) 教員のICT活用指導力

① 全国の教員のICT活用指導力

平成18年度より、文部科学省「教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化に関する検討会」でとりまとめたチェックリストに基づき、全18項目別に4段階（「わりにできる」、「ややできる」、「あまりできない」若しくは「ほとんどできない」）の自己評価を行う形で実施している。

チェック項目別（全18項目）に4段階評価で「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合をみると、以下は高い割合を示した（表1）。一方、低い割合を示したチェック項目は表2の通りである。

表1 全国の教員のICT活用指導力の高いチェック項目

A-2	教材作成のためにICTを活用	78.6%
A-3	資料作成のためにアプリケーションを活用	75.5%
E-1	ICTを活用して、校務分掌等に必要な情報を収集し、文書等を作成	74.1%
A-4	評価の充実のためにICTを活用	70.8%
D-3	児童生徒に情報の正しさや安全性を理解させる指導	67.7%
C-1	児童生徒に情報を収集、選択させる指導	66.7%

表2 全国の教員のICT活用指導力の低いチェック項目

C-3	児童生徒がICTを活用してわかりやすく発表・表現できるよう指導	51.2%
B-4	児童生徒の知識を定着させるため、ICTを活用して資料等を提示	53.2%
B-2	児童生徒に課題をもたせるため、ICTを活用して資料等を提示	53.8%
B-3	児童生徒に説明、思考や理解を深めるため ICT を活用して資料等を提示	55.1%
C-4	児童生徒がICTを活用して知識の定着や技能の習熟を図れるよう指導	55.7%
E-2	教員間における必要な情報の交換・共有化	57.2%

※18項目（A-1～E-2）ごとに4段階評価を行い、「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合

※「平均」は、チェック項目別の割合の大項目内（A～E）における平均

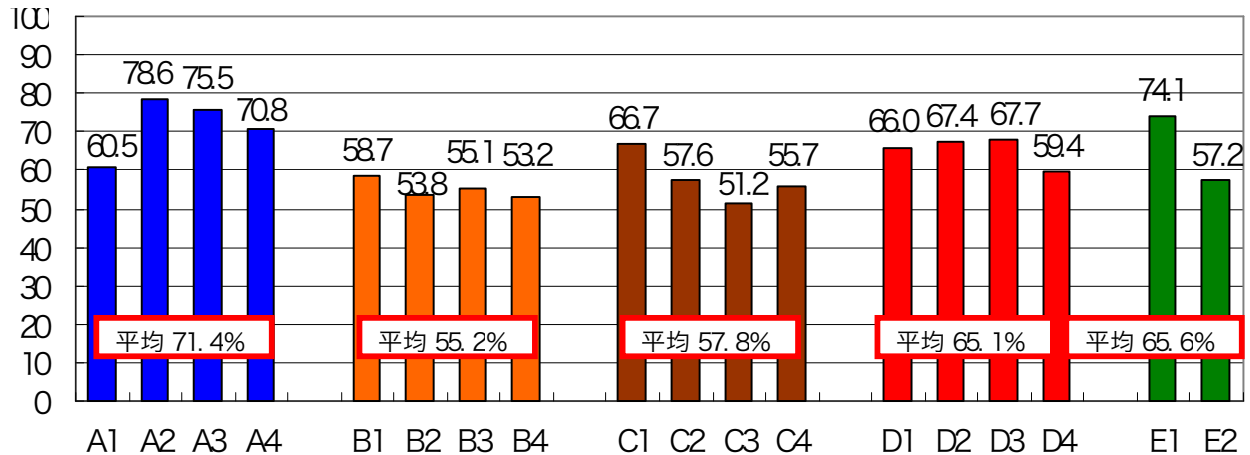


図4 全国の教員のICT活用指導力の状況（18項目別）

全体的な傾向として、大項目（A～E）別に各チェック項目の割合の平均を見ると、

A「教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力」の平均が約7割（71.4%）

B「授業中にICTを活用して指導する能力」の平均が約6割弱（55.2%）

C「児童生徒のICT活用を指導する能力」の平均が約6割（57.8%）

D「情報モラルなどを指導する能力」の平均が約7割弱（65.1%）

E「校務にICTを活用する能力」の平均が約7割弱（65.6%）

であり、教材研究等にICTを活用する能力は高いが、それを直接授業に結びつけること、即ち授業中のICT活用や児童生徒のICT活用の指導力が大きな課題である（図4）。

② 沖縄県の教員のICT活用指導力

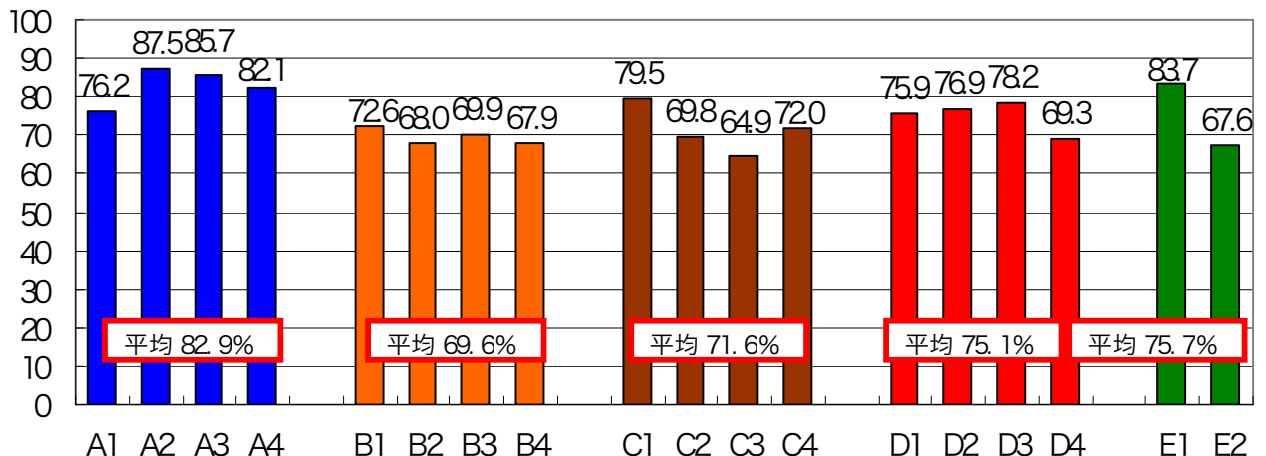


図5 沖縄県の教員のICT活用指導力の状況（18項目別）

II ICT活用指導力の現状と課題

図4と図5を比較すると、沖縄県は全大項目、全チェック項目ともに全国平均を大きく上回っていることがわかる。全国3位であることは数値が示している。

ただし全体的傾向を見てみると、全国と同様、教材研究等にICTを活用する能力は高いが、授業中のICT活用や児童生徒のICT活用の指導力が大きな課題であることもわかる。

表3 沖縄県の教員のICT活用指導力の高いチェック項目

A-2	教材作成のためにICTを活用	87.5%
A-3	資料作成のためにアプリケーションを活用	85.7%
E-1	ICTを活用して、校務分掌等に必要な情報を収集し、文書等を作成	83.7%
A-4	評価の充実のためにICTを活用	82.1%
C-1	児童生徒に情報を収集、選択させる指導	79.5%
D-3	児童生徒に情報の正しさや安全性を理解させる指導	78.2%

チェック項目別（全18項目）に4段階評価で「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した沖縄県の教員の割合の高い項目を示した（表3）。

全国と比較してみると、上位1～4位は全く同じで、チェック項目D-3とC-1が入れ替わっているだけで、上位6項目は全国と同じ傾向にある。上位6項目は沖縄県の前年度調査結果と全く同じである。この要因として、以下のことが考えられる。

- インターネットの普及によって、教材の入手が容易になった。
- ICT教育研修への延べ参加人数が増えたことにより、教育情報共有システムで配信しているコンテンツの活用が高まった。
- ワープロや表計算ソフトが道具として日常化している現状から、本来もっと高い数値を示すはずだが、多くの回答者の判断が能力ではなく経験であるというように、高く基準をとらえていることが考えられる。
- コンピュータの児童生徒への開放が増えるとともに、情報モラル等の指導の必要性が高まった。

また、上位全ての項目で10%以上高い割合を示しており、前回調査に比べ全国2位から3位に順位は落としたが、確実に身につけていることがわかる。

表4 沖縄県の教員のICT活用指導力の低いチェック項目

C-3	児童生徒がICTを活用してわかりやすく発表・表現できるよう指導	64.9%
E-2	教員間における必要な情報の交換・共有化	67.6%
B-4	児童生徒の知識を定着させるため、ICTを活用して資料等を提示	67.9%
B-2	児童生徒に課題をもたせるため、ICTを活用して資料等を提示	68.0%
D-4	児童生徒が情報セキュリティの知識を身につけ、安全なICT活用を指導	69.3%
C-2	児童生徒にワープロ・表計算ソフトで文書や図表にまとめられるよう指導	69.8%

一方、低い割合となった項目が表4である。チェック項目D-4の安全なICT活用の指導が全国に比べ順位はやや低いですが、全国の59.6%に比べると数値的には高い。6項目ともに前年度の調査結果を上回っており、沖縄県の教員のICT活用指導力は確実に向上していることが、このデータからもわかる。

この要因として、以下のことが考えられる。

- 児童生徒がまとめ、表現、発表の道具として活用できるだけのコンピュータやプロジェクト等の機器が整備されていない。
- 小中学校では、情報セキュリティについて業者に委ねられているため、市町村で大きく条件が異なり指導の徹底が図られていない。
- 校内LANの整備率がまだ低く、職員室内や各研究室、各教室とのネットワークが不十分で活用しにくい環境にある。

全体的な傾向を見ても、全国と同じ傾向にあり、教材研究等に ICT を活用する能力（大項目 A）は高いが、それを直接授業に結びつけること、授業中の ICT 活用（大項目 B）や児童生徒の ICT 活用の指導力（大項目 C）が大きな課題である。

③ 沖縄県の項目別・校種別に見た教員の ICT 活用指導力

大項目 A について校種別に見てみると、全国も沖縄県も高等学校、小学校、中学校の順である。

ところが単純に順位だけを抜き出してみると、中学校（1 位）、小学校（2 位）、高等学校（4 位）、総合 3 位という結果になる。

いずれにしろ各校種とも、目標の概ね 100% になるには時間がかかり、急ぐ必要がある。（図 6）。

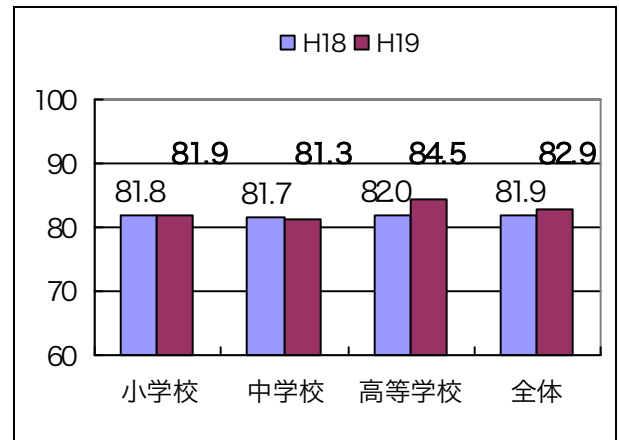


図 6 大項目 A について沖縄県の H18 と H19 との比較

大項目 B について校種別に見てみると、沖縄県は高等学校、中学校、小学校の順である。順位は、小学校（4 位）、中学校（3 位）、高等学校（4 位）、総合 3 位という結果になる。

特に問題なのは小学校で、66.5% と 7 割にも満たしていないことである（図 7）。各校種とも、目標の概ね 100% に近づくには、何らかの手立てが必要である。

その一つとして、第 V 章で校内研修のもち方について述べることにする。

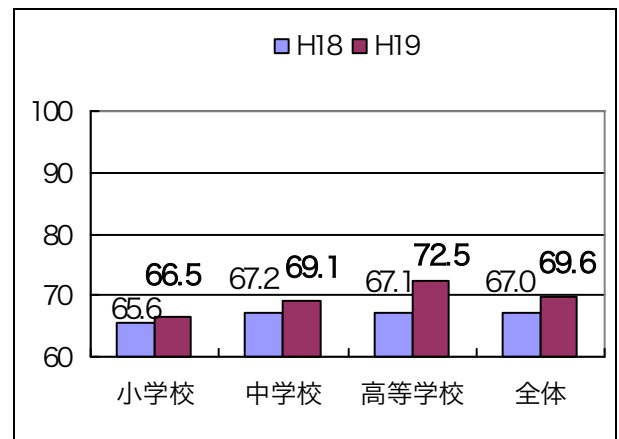


図 7 大項目 B について沖縄県の H18 と H19 との比較

大項目 C について校種別に見てみると、沖縄県は小学校、中学校、高等学校の順である。順位は、小学校（2 位）、中学校（2 位）、高等学校（5 位）、総合 3 位という結果になる。

小学校は 73.1% ではあるが、前回調査より若干下回っている。中学校で 70.4%，高等学校で 70.2% と 7 割を超えている（図 8）。

前回の調査では、チェック項目 C-1 の児童生徒の情報収集・選択の指導は 8 割近く示しているのに対して、チェック項目 C-3 のプレゼンでの発表やチェック項目 C-2 のワープロや表計算でのまとめが 7 割に満たないことが課題である。児童生徒のコンピュータ数が増加することで、授業での活用の頻度も上がり、大項目 C での目標の 100% に近づくと考える。

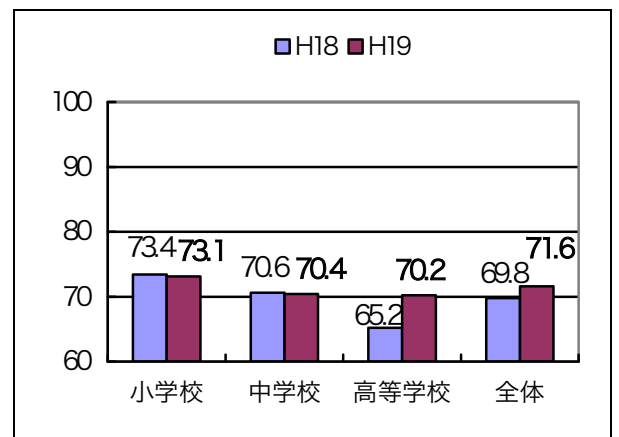


図 8 大項目 C について沖縄県の H18 と H19 との比較

II ICT活用指導力の現状と課題

大項目Dについて校種別に見てみると、全国も沖縄県も小学校、高等学校、中学校の順である。順位は、小学校（3位）、中学校（3位）、高等学校（8位）、総合3位である（図9）。全体では75.1%ではあるが、課題は小・中学校において、前回調査から数値が伸びていないことである。

小学校では学級担任制のため指導が行き届きやすい。中学校や高等学校では、学習指導要領に「各教科等の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け、情報手段を適正かつ主体的、積極的に活用できるようにする」と明記されているので、学校全体活動として取り組む必要がある。

大項目Eについて校種別に見てみると、全国も沖縄県も高等学校、中学校、小学校の順である。順位は小学校（6位）、中学校（3位）、高等学校（5位）、総合3位である。

ところが本県の高等学校では、ほとんどの職員が「進路相談支援システム」を使っているため、もっと高い数値が出るはずである。

小学校の校務支援でのICT活用は大きく遅れており、その解決のために校務用コンピュータの整備も急がれる。

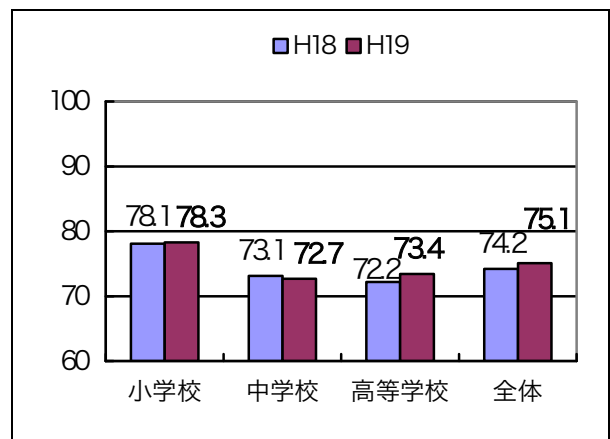


図9 大項目Dについて沖縄県のH18とH19との比較

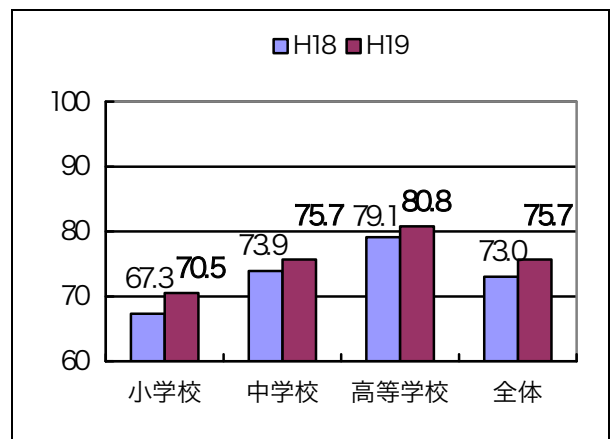


図10 大項目Eについて沖縄県のH18とH19との比較

2 平成20年度沖縄県教育情報化推進講座における実態調査の概要

(1) 教員のICT活用指導力5項目についての全体傾向

【設問1】「教員のICT活用指導力5項目で、自校で優先したい2項目をあげてください。」

【対象】全学校の推進リーダー（小242・中150・高69・特16名 合計477名）

教育情報化推進講座で、自校の教員が伸ばすべき能力について、優先すべき2項目を割合で表したのが図11である。文部科学省の調査結果では、全国的な傾向として大項目Bと大項目Cが弱かったことに対し、本推進講座では大項目Bと大項目Dに校種を問わず必要と回答されている。この要因として、推進講座は各学校の情報担当者が集まっており、情報モラル等の指導の重要性について意識が高いことがうかがえる。

県立学校の大きな特徴は、項目Eの校務での活用の必要性である。前述したように、本県の高等学校では、ほとんどの職員が「進路相談支援システム」を活用しているため、本来ならばもっと高い結果が出るはずである。それにもかかわらず必要性が高いと回答が多いのは、担当者として本システムの重要性を認識し、自校の教員に身につけてほしいことが要因と考える。特に、特別支援学校が大項目Eの回答が多いのは、「進路相談支援システム」がないため、各学校単位での取り組みとなっていることが大きな要因と考える。

また、小・中学校では大項目Bの数値が高い傾向にある。小学校での授業でのICT活用はかなり行われている実態があるのに、例えば「全教科での活用をしなければならない」のように、判断の基準を高くとらえる傾向が多いことが、ICT教育研修や諸講座での受講者の意見から伺える。

以上のことをふまえ、本県の諸システムに沿った具体的な判断の目安を、第Ⅲ章で全18項目について具体的に示す。

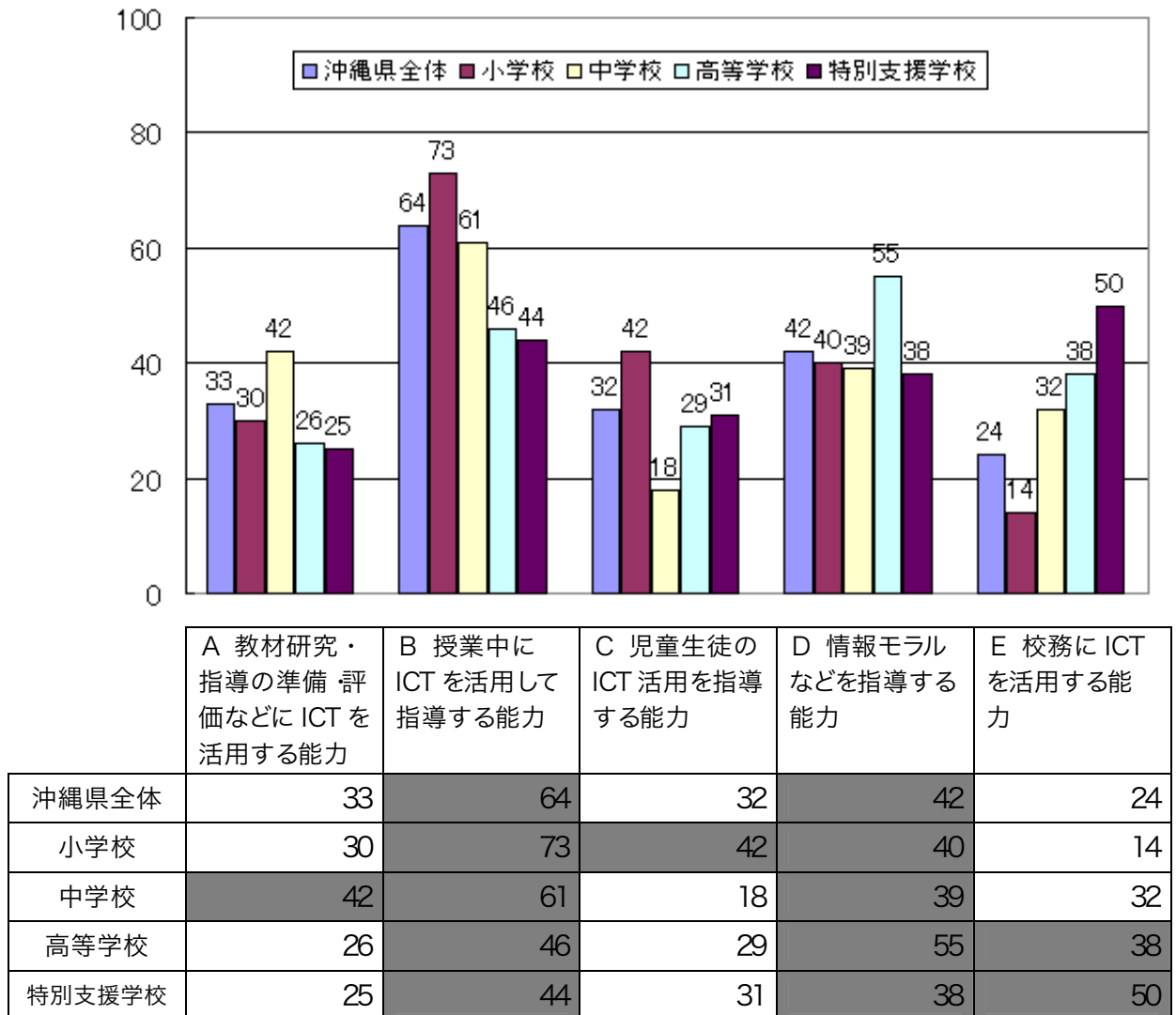


図 11 推進講座で校内で必要と回答した ICT 活用指導力 5 項目の校種別傾向

(2) 小・中学校での現状と課題

【設問 2】「教員の ICT 活用指導力の大項目 A～E それぞれの 4 チェック項目について、それぞれ自校で優先したい 2 項目をあげてください。」

【設問 3】「大項目 A～E それぞれで、必要な校内研修コンテンツを 2 つ選んでください。」

【対 象】全学校の推進リーダー（小 242・中 150・高 69・特 16 名 合計 477 名）

小・中学校における ICT 活用指導力 18 チェック項目の優先度及び必要な校内研修用コンテンツについて調べた結果が表 5～表 9 である。

チェック項目 A-1～E-2 の 18 項目の中で、比較的必要性が高いと回答した項目は、「ICT 活用の計画」、「効果的な提示」、「児童の情報収集・選択」、「児童の発表・表現」、「セキュリティ管理」、「文書や資料の作成」である。そのための具体的な手立てとして「ICT を活用した授業づくり・授業実践」、「教育情報共有システムの活用研修」、「プレゼンテーション授業実践研修」、「インターネットを活用した調べ学習」、「情報セキュリティ管理・対策」等の研修用コンテンツの開発が必要である。

IT 教育班では、研修用テキストを作成し、教育情報化推進講座や ICT 教育研修等で講座の内容を工夫し、多岐にまたがる研修を行ってきた。小学校でのキーワードとして“すぐに活用できること”を意識して、学校単位での校内研修として受け入れた。また、小・中学校とも“学力向上のための”と銘打って研修が即実践に結びつくような講座内容で、多くの先生方が受講の成果

II ICT活用指導力の現状と課題

を生かしている。

校内研修用コンテンツとしての要望が少ない項目として、「学校における情報化の推進」、「ICT活用の意義」、「著作権」、「情報モラル」等が回答された。ほとんど理論研修であり、IT教育班の課題として、研修の意義も含め研修内容や研修方法に工夫が必要である。

① 大項目Aにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

チェック項目A-1とA-3は小中ともに必要性は高いが、A-2とA-4は学級担任制と教科担任制の違いによって求める度合いが多少異なる。小学校はA-2の授業の準備に、中学校はA-4の授業の評価への活用の必要性が高くなることがわかる（表1）。

表5 大項目Aにおける小・中学校での指導力及びコンテンツの優先項目

A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力について		小	中
A-1	教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	69%	60%
A-3	授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	55%	59%
A-2	授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	45%	35%
A-4	評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して児童生徒の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	30%	43%
必要な校内研修 プログラム用 コンテンツ	○ ICTを活用した授業づくり	65%	81%
	○ 教育情報共有システムの活用研修	64%	62%
	○ 校内にある各種機器の使用法に関する研修	48%	47%
	○ 学校における情報化の推進	48%	36%
	○ オンラインソフトを活用した授業実践研修	23%	31%

② 大項目Bにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

大項目Bについては、小・中学校とも全く同じ傾向にある。授業中にICTを活用して指導することが意識されつつあるという結果である。必要なプログラムとして、8割以上の先生方がICTを活用した授業実践をあげていることは、よりよい効果的な活用方法についての実践例や、模擬授業などの研修が求められていることがうかがえる。

表6 大項目Bにおける小・中学校での指導力及びコンテンツの優先項目

B 授業中にICTを活用して指導する能力		小	中
B-3	わかりやすく説明したり、児童生徒の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	83%	81%
B-1	学習に対する児童生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	68%	69%
B-4	学習内容をまとめる際に児童生徒の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。	24%	27%
B-2	児童生徒一人一人に課題を明確につかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	26%	21%
必要な校内研修 プログラム用 コンテンツ	○ ICTを活用した授業実践	83%	81%
	○ 校内にある各種機器の使用法に関する研修	56%	61%
	○ プレゼンテーションソフトの活用	50%	49%
	○ Webページを活用した授業実践研究	43%	39%
	○ 動画・静止画の活用	35%	33%
	○ ICT活用の意義	17%	23%

③ 大項目Cにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

大項目Cは、児童生徒がICTを活用して、情報を収集・選択したり、発表・表現したりすることができるための指導力を求めている。全体的に小・中学校ともほぼ同じ傾向にある。この中で、チェック項目C-3の発表・表現での活用がまだまだ必要であるというデータに対して、その一方法である「テレビ会議システムを活用した授業実践研究」のニーズが1割にも満たないことに注目したい。今後、IT教育班として、テレビ会議システムの使い方の研修を始め、授業実践、広報・普及が課題である。

表7 大項目Cにおける小・中学校での指導力及びコンテンツの優先項目

C 児童のICT活用を指導する能力		小	中
C-3	児童生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり表現したりできるように指導する。	66%	73%
C-1	児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。	58%	51%
C-2	児童生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図にまとめたりすることを指導する。	40%	37%
C-4	児童生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。	36%	37%
必要な校内研修 プログラム用 コンテンツ	○ ICTを活用した授業づくり	63%	67%
	○ プレゼンテーション授業実践研修	54%	59%
	○ インターネットを活用した調べ学習を行う研修	57%	41%
	○ 教育情報共有システムの活用研修	42%	45%
	○ 校内にある各種機器の使用法に関する研修	37%	38%
	○ オンラインソフトを活用した授業実践研究	26%	23%
	○ テレビ会議システムを活用した授業実践研究	6%	7%

④ 大項目Dにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

大項目Dにおいて、小・中学校とも必要性がやや低い項目が、チェック項目D-4の「児童生徒の情報セキュリティの基本的な知識」である。小・中学校では、セキュリティ関係は主に業者に任せているケースが多いことが要因の1つだと考える。また、小学校では携帯電話の所有率も低く、必要性や切実性が低いことも要因の1つにあげられる。

表8 大項目Dにおける小・中学校での指導力及びコンテンツの優先項目

D 情報モラルなどを指導する能力		小	中
D-3	児童生徒がインターネットなどを利用する際に、情報の正しさや安全性などを理解し、健康面に気をつけて活用できるように指導する。	69%	68%
D-2	児童生徒が情報社会の一員としてルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する。	54%	59%
D-1	児童生徒が発信する情報や情報社会での行動に責任を持ち、相手のことを考えた情報のやりとりができるように指導する。	35%	43%
D-4	児童生徒がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識を身につけることができるように指導する。	43%	28%
必要な校内研修 プログラム用 コンテンツ	○ 校内における情報セキュリティ管理	71%	65%
	○ 情報セキュリティ管理・情報モラル研修	58%	67%
	○ 個人情報流出などに関する研修	52%	58%
	○ 学校Webページの管理・運用	52%	38%
	○ 教育情報共有システムによる情報モラル研修	38%	37%
	○ 実習を中心とした著作権研修	19%	23%

II ICT活用指導力の現状と課題

⑤ 大項目Eにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

小・中学校で大きく結果が違ふ項目が、大項目Eの「校務におけるICT活用」である。

小学校では、表計算やデータベース活用による校務の情報化については大きな課題である。小学校は学級担任制で授業時数も多く、教材研究としてのICT活用が精一杯で、校務支援という用語さえあまり耳にしないのが現状である。小学校で校務での活用が日常化されつつあるのが、教務主任や教頭を中心に「授業日数・時数計算」や「学校経営計画」の電子化である。しかし学級担任が作成する通知表、「よい子の歩み」の記入はほぼ手書きである。「指導要録」にいたっては、小・中学校とも手書きが義務付けられている。指導要録の電子化については、校内LANの整備状況に応じてセキュリティの確保ができれば、県立学校と整合性を図る必要がある。

中学校では、「生徒情報管理システム」の導入校が増えてきている。それに伴い、入力の方法や成績管理の必要性があるため、データベース研修の要望が増えている。

また、「Webページの管理・運用」については、小学校が半数をあげていることに対して、中学校では3分の1と低い。本県はほぼ100%開設のため、各学校に数人Webページを扱える人材は育っているが、小学校では担当が学級担任の場合が多いため、頻繁に更新できず困っている。今後は、更新が簡単なCMS等についてもICT教育研修の内容に組むことも考えたい。

表5の現状をふまえ、ICT教育研修や諸講座、各学校における校内研修では、校務支援を意識した研修プログラムが必要である。班内共同研究や各学校での校内研修の成果が期待される。

表9 大項目Eにおける小・中学校での指導力及びコンテンツの優先項目

E 校務にICTを活用する能力		小	中
E-1	校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	58%	48%
E-2	教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る。	43%	53%
必要な校内研修プログラム用コンテンツ	○ 情報セキュリティ対策	64%	63%
	○ 校務の情報化に関する研修	50%	71%
	○ 校内ネットワーク活用に関する研修	52%	67%
	○ データベース研修	15%	65%
	○ 学校Webページの管理・運用	45%	28%
	○ プレゼンテーションソフト研修	33%	28%
	○ 表計算ソフト研修	26%	19%

(3) 高等学校・特別支援学校での現状と課題

高等学校・特別支援学校におけるICT活用指導力18項目の優先度及び必要な校内研修用コンテンツについて調べた結果が表10～表14である。

チェック項目A-1～E-2の18項目の中で、比較的必要性が高いと回答した項目は、「ICT活用の計画」、「効果的な提示」、「生徒の学習のまとめ」、「情報モラル」である。そのための具体的な手立てとして「ICTを活用した授業づくり」、「動画・静止画の活用」、「表計算ソフト・データベース」、「情報セキュリティ・情報モラル」等の研修用コンテンツの開発が求められている。

小・中学校と比較してみると、県立学校の特徴として、「学校Webページの管理・運用」、「プレゼンテーションの活用」、「著作権・情報モラル」等の指導はできていることである。学校Webページの管理・運用においては、IT教育センターが県立学校のプロバイダーであり、技術支援も充実していることが1つの要因である。

特別支援学校の特徴としては、項目Bでの「動画・静止画の活用」や「プレゼンテーションの活用」、項目Cの「生徒の情報収集、選択」、「生徒の知識・技能の習熟」等のニーズが高いことである。逆に「表計算ソフト」や「データベース」研修の必要性は低いことがあげられる。

① 大項目 A における必要なチェック項目及びコンテンツ

大項目 A については、県立学校でも小・中学校と似た傾向にある。A-1 の授業の計画や A-3 の教材作成での活用の必要性が高いことがわかる。「教育情報共有システムの活用研修」において、特別支援学校のニーズが少ないことは大きな課題である。より個に応じた指導が必要な学校であるため、校種毎のコンテンツについて情報提供が必要である。

表 10 大項目 A における県立学校での指導力及びコンテンツの優先項目

A 教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力について		高校	特支
A-1	教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	64%	63%
A-3	授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	61%	50%
A-4	評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して生徒の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	39%	38%
A-2	授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットや CD-ROM などを活用する。	30%	44%
必要な校内研修 プログラム用 コンテンツ	○ 校内にある各種機器の使用方法に関する研修	52%	69%
	○ ICT を活用した授業づくり	67%	50%
	○ 学校における情報化の推進	55%	31%
	○ 教育情報共有システムの活用研修	57%	25%
	○ オンラインソフトを活用した授業実線研修	29%	19%

② 大項目 B における必要なチェック項目及びコンテンツ

大項目 B については、高等学校の 4 分の 3 が、B-1 の授業での導入場面での提示用教材の活用をあげている。その一方法としてプレゼンテーションや動画・静止画を活用した提示用教材の開発が求められている。教材の提示については、中学校や高等学校での授業における ICT 活用の最もポピュラーな活用方法である。ICT 教育研修でレベル別、コース別に企画、実施するなどの工夫を行うとともに、講座数を増やすなど、多くのニーズに応える必要がある。さらに IT 教育班では、本年度「iPod」とテレビをつないだ教材提示を提案した。初任研やセンター所員会でもデモンストレーションを行ったが、反応がよく、今後大きく伸びが期待できる分野である。

表 11 大項目 B における県立学校での指導力及びコンテンツの優先項目

B 授業中に ICT を活用して指導する能力		高校	特支
B-3	わかりやすく説明したり、生徒の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	72%	75%
B-1	学習に対する生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	75%	63%
B-2	生徒一人一人に課題意識を持たせるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	28%	31%
B-4	学習内容をまとめる際に生徒の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。	22%	19%
必要な校内研修 プログラム用 コンテンツ	○ ICT を活用した授業実践	80%	63%
	○ 校内にある各種機器の使用方法に関する研修	68%	50%
	○ プレゼンテーションソフトの活用	48%	63%
	○ 動画・静止画の活用	42%	63%
	○ ICT 活用の意義	29%	19%
	○ Web ページを活用した授業実践研究	28%	19%

II ICT活用指導力の現状と課題

③ 大項目Cにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

高等学校ではプレゼンテーションソフトのニーズは半分程度なのに、生徒のワープロソフトや表計算ソフトの活用の必要性が、小・中学校の40%弱に比べ、65%とかなり高いことである。レポート等の電子化が導入されつつあることが一つの要因であると考ええる。

さらに、「校内にある各種機器の使用方法に関する研修」の要望も多く、各教科等での活用の頻度に大きく差があることが課題である。

表 12 大項目Cにおける県立学校での指導力及びコンテンツの優先項目

C 児童のICT活用を指導する能力		高校	特支
C-1	生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。	52%	75%
C-4	生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。	25%	75%
C-3	生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり効果的に表現したりできるように指導する。	57%	31%
C-2	生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べた結果を表計算ソフトで表やグラフなどにまとめたりすることを指導する。	65%	13%
必要な校内研修 プログラム用コン テンツ	○ 校内にある各種機器の使用方法に関する研修	49%	63%
	○ インターネットを活用した調べ学習を行う研修	49%	50%
	○ ICTを活用した授業づくり	54%	38%
	○ 教育情報共有システムの活用研修	43%	31%
	○ プレゼンテーション授業実践研修	52%	13%
	○ オンラインソフトを活用した授業実践研究	25%	6%
	○ テレビ会議システムを活用した授業実践研究	9%	6%

④ 大項目Dにおける必要なチェック項目及びコンテンツ

大項目Dについては、「情報セキュリティ管理・情報モラル研修」、「個人情報流出などに関する研修」のニーズが8割前後を占めており、個人情報流出によるトラブルや携帯電話に関するトラブルの事例学習を行うなど、絶えず社会の変化とスピードに応じた研修内容を組み立てる必要がある。

表 13 大項目Dにおける県立学校での指導力及びコンテンツの優先項目

D 情報モラルなどを指導する能力		高校	特支
D-2	生徒が情報の保護や取り扱いに関する基本的なルールや法律の内容を理解し、反社会的な行為や違法な行為などに対して適切に判断し行動できるように指導する。	64%	56%
D-4	生徒が情報セキュリティに関する基本的な知識を身に付け、コンピュータやインターネットを安全に使えるように指導する。	35%	69%
D-3	生徒がインターネットなどを利用する際に、情報の信頼性やネット犯罪の危険性などを理解し情報を正しく安全に活用できるように指導する。	59%	44%
D-1	生徒が情報社会への参画にあたって責任ある態度と義務を果たし、情報に関する自分や他者の権利を理解し尊重できるように指導する。	41%	25%
必要な校内研修 プログラム用コン テンツ	○ 情報セキュリティ管理・情報モラル研修	75%	81%
	○ 個人情報流出などに関する研修	75%	81%
	○ 校内における情報セキュリティ管理	61%	69%
	○ 実習を中心とした著作権研修	36%	13%
	○ 教育情報共有システムによる情報モラル研修	25%	19%
	○ 学校 Web ページの管理・運用	22%	19%

⑤ 大項目 E における必要なチェック項目及びコンテンツ

高等学校で必要なプログラムとして、「表計算ソフト研修」、「データベース研修」の要望が多いことである。IT 教育班では、アプリケーション操作のみの研修はここ数年行っておらず、校務や授業での具体的な活用場面と関連させた研修内容を企画し、実施していかなければならない。

表 14 大項目 E における県立学校での指導力及びコンテンツの優先項目

E 校務に ICT を活用する能力		高校	特支
E-1	校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	58%	44%
E-2	教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る。	42%	56%
必要な校内研修 プログラム用コン テンツ	○ 校内ネットワーク活用に関する研修	54%	81%
	○ 情報セキュリティ対策	57%	69%
	○ 校務の情報化に関する研修	48%	63%
	○ 表計算ソフト研修	46%	13%
	○ データベース研修	43%	13%
	○ プレゼンテーションソフト研修	25%	25%
	○ 学校 Web ページの管理・運用	19%	19%

(4) ICT 教育研修及び IT 教育センターへの要望

本年度の教育情報化推進講座参加者 477 名の記述式要望の上位をまとめたものが表 15 である。

研修内容では、校務及び授業での ICT 活用例が多く、それに関連した実践や模擬授業が続く。研修方法では、出前講座の要望が多い。特に小・中学校では主事要請が複雑なため、今後、TV 会議システムを活用した出前講座の形も検討する必要がある。IT 教育センターへの支援要望でも、同様に出席講座の要望が多く、授業用や校内研修用のコンテンツの充実や紹介が続く。

表 15 ICT 教育研修及び IT 教育センターへの主要望事項 (477 名)

	項 目	小学校	中学校	高等学校	特別支援	計
ICT 研修 内容	校務での ICT 活用 (データベース・表計算)	3	8	10		21
	授業での活用例	11	3	4	2	20
	ICT 教育の実践法・模擬授業	9	4	1		14
	学校 Web ページ・更新	6	4	2		12
	教材作成・デジタル教材の紹介	6	2	2	1	11
	校内セキュリティ	7	3	1		11
	情報モラル	7	3			10
	校内ネットワーク		6	1		7
研修 方法	出前講座	8	2	1	1	12
	受講者の増	2	6	1		9
	実技研修の増	3	1	2	1	7
	レベル別コース分け	1	1		1	3
IT への 支援要 請	講師派遣・出前講座	25	15	8	3	51
	コンテンツの充実・紹介・広報	14	4	1	2	21
	研修内容の資料提供・講座のプレゼン配信	7	6	5	2	20
	ICT 教育の充実した学校の事例・授業実践	6	7	3		16
	児童・教師への情報モラル研修	5	2	1		8
	小学校での校務での ICT 活用	5				5
	校内機器の効果的な活用	5				5

Ⅲ ICT活用指導力チェックリストに係る評価項目

1 評価項目について

(1) ICT活用指導力の調査

前章で述べてきたとおり、本県の教員のICT活用指導力は全国でもトップクラスである。しかしながら、平成17年度の「コンピュータ等を活用して指導ができる教員」の割合と平成18年度の教員のICT活用指導力のBカテゴリで「わりにできる」若しくは「ややできる」と答えた教員の割合を比べると、20ポイント以上も低下している。これは、本県のみならず全国的な傾向であり、教員のICT活用指導力が低下したのではなく、平成18年度からは、調査項目の範囲が広がり、詳細になったことや、スキルを二段階から四段階で評価することになったなど、調査内容や方法の変更によるものと考えられる。

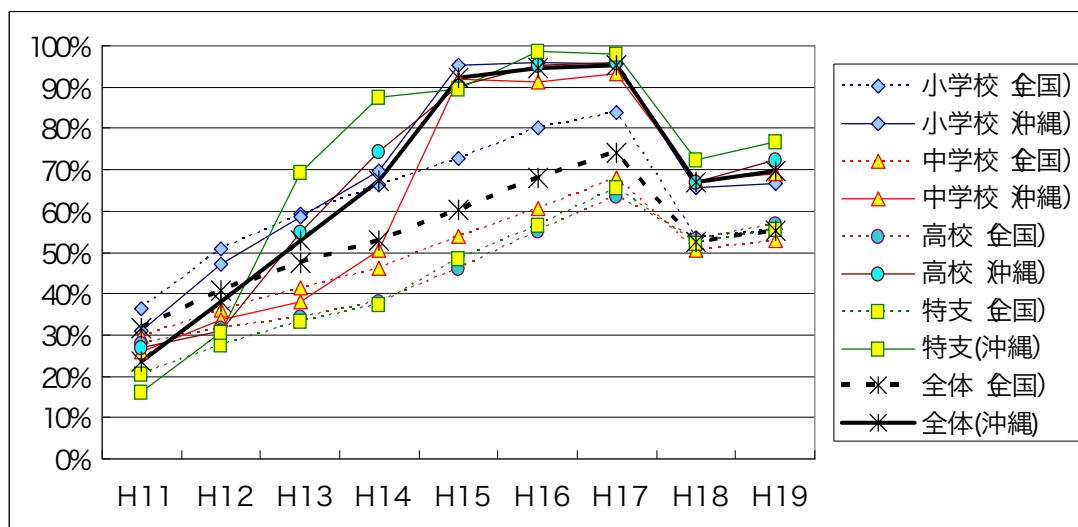


図12 「教員のICT活用指導力」の推移（H18以降は大項目Bの平均値）

また、平成19年3月に教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化に関する検討会が発表した報告書「教員のICT活用指導力の基準の具体化・明確化～全ての教員のICT活用指導力の向上のために～」(以下「具体化・明確化」という。)¹⁾では、ICT環境の整備状況への考慮について、次のように記載してある。

「自己評価を行う際に、仮にICT活用指導力があつたとしても、学校現場のICT環境が整備されていないために、ICTを活用して指導することができないと判断する教員が存在するのではないかという懸念である。そこで、チェック項目による自己評価の際には、ICTが整備されていることとして評価することとなった。」

ところが、現状ではその趣旨を理解することなく調査に答えている教員が多いと考える。

そう考える理由として、一つ目に調査の際に、「具体化・明確化」を配布し、熟読してから回答することが困難なこと、二つ目に学校では手書きの文書がほとんどない状況、三つ目に定時制・通信制を除くほぼ全ての県立高等学校で進路相談支援システム(校務処理システム)が日常的に利用されているにもかかわらず、チェック項目「E-1校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する」や「E-2教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る」で「わりにできる」若しくは「ややできる」と答えた教員の割合がそれぞれ、84.6%、77.0%にすぎず、必ずしも実態が反映されていないと思われるケースが散見されるなどである。

各チェック項目の詳細な説明や指導項目例については、「具体化・明確化」の他、パンフレット²⁾やWebサイト^{3) 4) 5)}等を通して広報され、調査が行われている。

しかしながら、これらが活用され、評価の際に明確な基準になっているとは言い難い。その理

由として、次の五点が挙げられる。

一つ目にチェック項目のみでは、具体的な ICT の活用のイメージがつかみにくいことである。そのために、「具体化・明確化」等では、学校種別に「教員の ICT 活用指導力の指導項目例（具体的な指導例）」（以下「指導項目例」という。）を示している。

二つ目に前述の教員の「指導項目例」の分量が多いことである。そのために、校内で配布されることが少なく、読まないまま答えたり、読んでも判断に時間がかかりすぎたりしている。

三つ目に「指導項目例」では、かなり具体的な教材が例示されているため、特定の場面（教材）で特定の手法を使えるかどうかで自己評価を行ってしまうことである。例えば、小学校版の「B-2-05 江戸時代と明治時代の画像をプロジェクトで提示して、文明開化による暮らしの変化を比べて考えさせる。」という「指導項目例」について、他の時代や指導内容、使用する機器等を変更した場合については評価の対象としないことなどである。また、ICT 機器をコンピュータ等のデジタル機器に限定してとらえ、実物提示装置や OHP など従来の視聴覚機器を除外するために、評価を下げてしまうこともある。

なお、ICT 機器をどのようにとらえているかについても差異がある。本 I T 教育センターにおいては、“北海道の「教育の情報化」(北海道立教育研究所附属情報処理教育センター)の記述「この ICT 機器には、コンピュータや電子黒板、プロジェクタ、デジタルカメラなどの機器だけでなく、ビデオデッキやカセットデッキ、実物投影機など従来から視聴覚機器として利用されていたものも含まれます。」や”教員の I C T 指導力向上/研修テキスト 2008“（教育情報化推進協議会）において、テレビやビデオデッキが例示されていることをふまえ、「ICT 機器」をコンピュータや電子黒板といったデジタル機器のみならず、カセットデッキやビデオデッキ、OHP などの従来の視聴覚機器を含むものとして考えることとした。

四つ目に「指導項目例」のどれだけであれば四段階のどの段階に当てはまるかが必ずしも明確でないことである。「指導項目例」の教科・科目共通だけでも、チェック項目によって 2～8 の事例が挙げられており、いくつできればどの段階なのか判断が明確でないことである。

五つ目にチェック項目を能力でなく経験としてとらえてしまうことである。「具体化・明確化」では、「チェック項目による自己評価の際には、ICT が整備されていることとして評価することとなった。」と記載されているが、その趣旨を理解しないまま、チェックリストだけで評価するために、ICT 活用指導力があるにもかかわらず「環境が整っていないためにできない」から「ほとんどできない」と答えてしまうことである。

(2) 自己評価項目作成の方針

そこで、本研究においては、教員がより容易にかつ正確に「チェックリスト」にしたがって自己評価できるようにするため、次の方針で「ICT 活用指導力チェックリストに係る評価項目」（以下「評価項目」という。）を作成することとした。

方針 1：評価項目は「指導項目例」をもとに自己評価しやすいように、なるべく「～することができる。」という表現を用いる。また、「指導項目例」の各教科等の指導例をもとに極力教科によらないように表現していく。

方針 2：使用する ICT 機器をコンピュータのみならず、従来の視聴覚機器を含めた幅広い概念であることをイメージできるようにする。

方針 3：調査用紙にはチェック項目の他、評価項目や「ICT が整備されていることとして評価すること」を明示し、自己評価を容易にする

方針 4：校内での印刷・配布や回答する教員の負担を考え、A 4 両面に入る分量とする。

方針 5：「わりとできる」から「ほとんどできない」までの四段階のどの段階かを明確にするため、可能な事例の数で評価することとする。

方針 4 及び方針 5 をふまえ、「評価項目」では、チェック項目ごとに 5 つの例を挙げることとした。また、そのうちすべてができない場合は「1：ほとんどできない」、1 つができる場合は「2：あまりできない」、2 つができる場合には「3：ややできる」、3 つ以上ができる場合には「4：わりとできる」とすることとした。これは、「具体化・明確化」において、最も高い評価と最も低い評価が少人数にならないように表現を工夫していることと「わりとできる」という表現は、特に優れたという意味を持たないことによる。

2 校種別の評価項目

(1) 小学校版

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト(小学校版A項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上…わりにできる, 2…ややできる, 1…あまりできない, 0…ほとんどできない

		関連する文科省指導項目例番号
A 教材 研究・ 指導 の 準備・ 評価 など に ICT を 活用 する 能力	A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	
	① 指導のねらいに沿って、単元や題材のどの場面でコンピュータやインターネットなどを活用するかを検討することができる。	A-1-01・05
	② 指導のねらいを達成するために、必要なICT機器を準備することができる。	A-1-02
	③ 授業内容や用いる教材に応じて、授業の導入、展開、まとめのどの場面でCTを使った方が効果的かを判断できる。	A-1-03・04
	④ 授業で活用できるインターネット上のサイトを一覧にまとめて、児童が活用できるように準備することができる。	A-1-06
	⑤ 授業の中でCTを活用して、効果的であったかを振り返り、授業の改善に活かすことができる。	A-1-07
	A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	
	① 参考になる学習指導案や資料などを、インターネットを活用して収集することができる。	A-2-01
	② 授業で活用するコンテンツや学習ソフトを、インターネットやCD・DVDなどから収集できる。	A-2-02
	③ 授業で活用する静止画をデジタルカメラで記録できる。	A-2-03
	④ 授業で活用する動画をデジタルカメラやビデオカメラで記録できる。	A-2-03
	⑤ インターネットからWebサイト上のデータファイルやオンラインソフトのファイルをダウンロードできる。	中A-2-08
	A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	
	① 収集した資料を加工・編集して、提示用プレゼンテーションを作成することができる。	A-3-01
	② 収集した資料等から配布用資料をワープロソフトで作成し、印刷することができる。	A-3-02・07
	③ 表計算ソフトなどを活用して、授業で活用する表やグラフなど作成することができる。	A-3-03・16
	④ デジタルカメラで撮影した静止画を提示用教材を作成するために活用することができる。	A-3-04
	⑤ デジタルビデオカメラで撮影した動画を提示用教材を作成するために活用することができる。	A-3-05
	A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して児童の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	
	① 成績処理や評価の総括を行う際に、表計算ソフトや専用ソフトなどを活用することができる。	A-4-01
	② 子どもの作品や製作物をデジタルカメラなどで撮影して記録することができる。	A-4-02
	③ 子どもの活動をデジタルカメラやビデオカメラで撮影し、評価に役立てることができる。	A-4-05・06
	④ 評価規準や評価の総括に必要な資料をインターネットなどを使って収集して、評価に役立てることができる。	A-4-04
	⑤ 記録した学習活動や作品などのファイルをフォルダに分類整理し、評価に役立てることができる。	中A-4-04 高A-4-11

チェック項目A-1の①、④、⑤は、原文のままである。A-1-05は①に内容を包含した。②はA-1-02「教室環境を準備する」の意味のとらえかたが個別に異なると予想するため、文言を削除した。③はICTの活用がA-1-03、A-1-04の「タイミングで」の内容を一文に包含した。

チェック項目A-2の①は原文のままである。また、A-2-4～A-2-14まではインターネットで教科に関連する情報を収集する内容となっており、①に内容を包含した。②、③は、動画と静止画の活用を個別にチェックでき項目にA-2-03を分けた。⑤はWeb上のデータファイルやオンラインソフトの活用も必要であるため、中学校A-2-08のチェック項目を小学校へ追加した。

チェック項目A-3の①、③は原文のままである。A-3-09・11・12・14「プレゼンテーションを用いて」の内容を①へ包含した。②はA-3-02「必要な部数を印刷する」を簡略し、「印刷する」の表現に改めた。また、A-3-06・07・08・12・13・15は、ワープロソフトでの資料の収集など、共通する内容であるため、②へ包含した。A-3-10・16は③へ内容を包含した。④、⑤は、それぞれ静止画と動画の活用の表現を改めた。

チェック項目A-4の①、②、④、⑤は、原文のままである。A-4-05・06・09は、「ビデオカメラやデジタルカメラなどで記録し評価に役立てる」の内容を③へ包含した。また、A-4-07・08は、「記録し役立てる」の内容を②へ包含した。⑤は評価に役立てるため、分類整理する中A-4-04と高A-4-11の内容を追加した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト (小学校版B項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

B 授 業 中 に I C T を 活 用 し て 指 導 す る 能 力	B-1 学習に対する児童の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
	① 映像などをプロジェクタや大型テレビを活用して提示し、児童の興味・関心を高めることができる。	B-1-01
	② 実物投影機やデジタルカメラなどを活用して、実物を拡大して提示し、児童の興味・関心を高めることができる。	B-1-02
	③ 直接観察できない現象をシミュレーションやアニメーションなどで提示し、児童の興味や関心を高めることができる。	B-1-03
	④ 写真や動画などのデジタルコンテンツを提示し、児童の興味・関心を高めることができる。	04・10～12
	⑤ プレゼンテーションソフトなどを用いて、教材や説明スライドなどを提示し、児童の興味・関心を高めることができる。	B-1-09・13
	B-2 児童一人一人に課題を明確につかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
	① 学習のめあてをつかませるために、コンピュータなどで図表やグラフ化したものを提示することができる。	B-2-01
	② 学習課題のイメージをつかみやすくするために、シミュレーションやアニメーションを活用することができる。	B-2-02
	③ 学習課題のイメージをつかみやすくするために、実物投影機やプロジェクタなどを用いて、プリントや教科書などを拡大提示することができる。	B-2-04 B-2-08
	④ 学習課題のイメージをつかみやすくするために、インターネットで写真や動画などのデジタルコンテンツを提示することができる。	B-2-03・05-07
	⑤ 模範やモデルなどをコンピュータで提示することで、子どもが自ら課題を考えたり見つけたりすることができる。	B-2-07
	B-3 わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
	① デジタルカメラやビデオカメラで記録した映像を教材として活用することができる。	B-3-01
	② 教科書や図書資料などを、実物投影機やプロジェクタ・大型テレビなどを使って拡大して提示し、わかりやすく説明することができる。	B-3-02
	③ 実習や製作での手順や器具等の使い方をわかりやすく理解させるために、デジタルコンテンツを提示し、活用することができる。	B-3-03
	④ わかりやすく理解させるため、プレゼンテーションソフトなどを用いて、教材や説明スライドなどを活用することができる。	B-3-9
	⑤ 模範やモデルなどのデジタルコンテンツを活用して説明できる。	B-3-7・10
	B-4 学習内容をまとめる際に児童の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。	
	① 児童の作品や課題を、コンピュータや提示装置を用いて全体に提示して理解の共有を促すことができる。	B-4-01
	② 児童の意見や感想などを整理して、コンピュータや提示装置を用いて提示して理解の共有を促すことができる。	B-4-02
	③ 直接観察できない現象をシミュレーションやアニメーションなどを活用してわかりやすく説明することができる。	B-4-04-05
	④ 児童の意見や感想等を、プレゼンテーションソフトやワープロソフトなどを用いて、学習内容をまとめることができる。	B-4-02
	⑤ 模範やモデルなどのデジタルコンテンツを活用し、理解を深め知識の定着を図ることができる。	B-4-09

チェック項目B-1では、①から③は共通項目で原文通りである。この項目は授業の導入場面での活用が主のため、「児童の興味・関心を高める」の文で結んだ。④のデジタルコンテンツの活用については、B-1-04及びB-1-10～12を一般化した表現に修正した。小項目B-4まで一貫して評価項目に組み入れた。文科省が示した各教科等での活用例を見ても、社会・理科等での情報収集はインターネットが最もポピュラーな手段だからである。⑤のプレゼンテーションソフトを挿入した理由は、デジタル素材等の提示用教材が日常化されつつあるためである。

チェック項目B-2では、①、②は共通項目で原文通りである。この項目は、課題をつかませる場面での活用であり、学習対象のイメージをつかみやすいよう、③から⑤では具体的にプリント・教科書・写真・動画・模範・モデルなどをあげた。これらは全教科に関連する教材であり、判断する教師もイメージしやすい項目である。

チェック項目B-3では、①から③は共通項目でほぼ原文通りである。表現を多少変えたところは、②の「書画カメラ」を「実物投影機」に変えたことである。書画カメラより実物投影機の方がポピュラーだと判断した。この項目では、理解を深める場面での活用であるため、B-3-07やB-3-10を参考に、④はプレゼンテーションソフトでの説明シーンをイメージし、⑤はデジタルコンテンツの活用を柱にした表現とした。

チェック項目B-4では、①、②は共通項目で原文通りであり、理解の共有を目的にした表現である。この項目は、まとめの場面での活用なので、③はB-4-04とB-4-05のシミュレーションやアニメーションという表現をまとめた。④はまとめの道具として、プレゼンテーションソフトやワープロソフトという具体名を取り入れた。活用の頻度が高いことも追加した理由である。⑤はB-4-09を参考に、インターネットなどの活用について取り入れた。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト（小学校版C項目）

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる、2・・・ややできる、1・・・あまりできない、0・・・ほとんどできない

C 児 童 の I C T 活 用 を 指 導 す る 能 力	C-1 児童がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。	
	① CD-ROMやDVD、インターネット上などの教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。	C-1-01
	② 必要となる情報手段の基礎的な習得をさせ、課題や目的に応じて情報手段を選んで活用させることができる。	C-1-02
	③ インターネットや図書資料を使い分けて、必要な情報を収集・整理するように指導することができる。	C-1-03
	④ インターネットに必要なサイトを開き、情報を集めることができるように指導することができる。	C-1-06～11
	⑤ 身近な地域の様子をデジタルカメラなどで撮影して、情報を収集できるように指導することができる。	C-1-05
	C-2 児童が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図にまとめたりすることを指導する。	
	① 学年段階に応じて、書くことの指導にワープロソフトを取り入れることができる。	C-2-01
	② 児童が表計算ソフトを活用して、表やグラフに表すことができるように指導することができる。	C-2-02
	③ グループに分かれて調べたことをまとめる際に、共有フォルダを活用してお互いの考えを共有化できるように指導することができる。	C-2-03
	④ 児童がコンピュータを活用して、写真や図入りの文書を作成して印刷できるように指導することができる。	C-2-04
	⑤ 名刺や簡単なカードなどを作る活動で、児童がワープロソフトやお絵かきソフトなどを活用できるように指導することができる。	C-2-05
	C-3 児童がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり表現したりできるように指導する。	
	① 調べたことや意見をプレゼンテーションソフトを使ってわかりやすく発表できるように指導することができる。	C-3-01・6
	② 相手にわかりやすく伝えるために、スライド構成や提示順序を工夫したプレゼンテーションを作成できるように指導することができる。	C-3-03
	③ 新聞やポスターなどをワープロソフトをつかって作成するなどコンピュータを表現ツールとして活用できるように指導することができる。	C-3-04・8
	④ 形や色、配置などを工夫してコンピュータを活用して文字などをデザインできるように指導することができる。	C-3-05
	⑤ デジタルカメラで撮影した画像を用いて発表できるように指導することができる。	C-3-07
	C-4 児童が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。	
	① 漢字の読みや文の決まりなどを学習するために、ドリルソフトを活用できるように指導することができる。	C-4-01
	② 計算などの習熟を図るために、ドリルソフトを活用して繰り返し練習できるように支援することができる。	C-4-02・5
	③ 理解を深めるために学習ソフトを活用できるように指導することができる。	C-4-03
	④ 理解を深めるためにインターネット上のコンテンツを活用できるように指導することができる。	C-4-04
	⑤ ゲーム感覚で楽しみながら利用できる学習ソフトを使って繰り返し学習を行わせることができる。	C-4-06・7

チェック項目C-1では、①、②、⑤は共通項目で原文のままである。③では、C-1-03を参考に図書館に限定するのではなく、情報収集の幅をもたせるために「インターネットや図書資料を使い分けて」とした。④では、C-1-04・06～11を参考に「インターネットで必要なサイトを開き」として表記した。

チェック項目C-2では、①、②、④、⑤は共通項目で原文のままである。共通項目以外のC-2-05～10は共通項目の内容に含まれている。③は共通項目のC-2-03を参考に共有フォルダの活用に着目し表記した。

チェック項目C-3の①は共通項目C-3-01の原文のままである。②は共通項目に準じる内容と考え、C-3-03の原文のままである。③はコンピュータを表現ツールとして活用するという観点から、C-3-04・08をまとめて表記した。④はC-3-05をもとに、特定のソフトに偏らないようにするために「動き」を削除した。⑤はC-3-07をもとに、デジタルカメラの活用範囲を限定しないために、「体験したことをわかりやすく伝えるために」の文言を削除した。

チェック項目C-4の①はC-4-01の原文のままであり、②はC-4-02・05を参考に表記した。③はC-4-03をもとに表記し、④はC-4-03をもとにインターネット上のコンテンツを活用するという観点から表記した。⑤はクイズ式コンテンツ（エデュテイメント・ソフト）の活用という観点からC-4-06・07を統合した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 小学校版D項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

D 情報モ デルな どを指 導する 能力	D-1 児童が発信する情報や情報社会での行動に責任を持ち、相手のことを考えた情報のやりとりができるように指導する。	
	① 電子掲示板や電子メールを利用する際に相手のことを考えて情報のやりとりを行うように指導できる。	D-1-01 02
	② Webページなどで、いたずら半分の書き込みでも、責任が発生することを指導できる。	D-1-01 02
	③ 自分や友達の個人情報を安易にWeb上に公開しないように指導できる。	D-1-01 02
	④ Web上に書き込むことで、読み手が不快に思ったり、いじめが広がったりすることがあることを説明できる。	D-1-01 02
	⑤ Web上の書き込みや電子メールなどでは、言いたいことが正確には伝わらないことがあることを説明できる。	D-1-01 02
	D-2 児童が情報社会の一員としてルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する。	
	① 本や雑誌など著作物の利用の際には、場合によって許可を得る必要があることを指導できる。	D-2-01
	② 他人の顔写真の利用や撮影等には、場合によって許可を得る必要があることを指導できる。	D-2-02
	③ 児童がインターネットから収集した情報について、著作権で気をつける点を指導できる。	D-2-04
	④ インターネット上での誹謗・中傷や詐欺などに留意させ、違法な行為を絶対しないように指導できる。	D-2-03
	⑤ プロフやブログ、掲示板などには、不特定多数の読み手がいることを児童に説明できる。	D-2-03
	D-3 児童がインターネットなどを利用する際に、情報の正しさや安全性などを理解し、健康面に気をつけて活用できるように指導する。	
	① インターネットなどで収集した情報が正しいかどうかを考えるように指導できる。	D-3-01
	② コンピュータやインターネットなどを利用する際に、長時間利用しないなどの健康面に注意するように指導できる。	D-3-02
	③ 不適切なメールや掲示板の内容に気をつけるようにし、正しい対処の仕方を指導できる。	D-3-03
	④ インターネット上の不適切な情報や不正なサイトへの正しい対処の仕方を指導できる。	D-3-04
	⑤ コンピュータウイルス対策ソフトの利用や定義ファイル更新の必要性について指導できる。	D-3-03 04
	D-4 児童がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識を身につけることができるように指導する。	
	① IDやパスワードの大切さを理解させ、パスワードの管理について指導できる。	D-4-01
	② 自分や友だちの個人情報を知らない人に教えることの影響と危険性を考えさせ、教えてはならないことを指導できる。	D-4-02
	③ コンピュータウイルスや不正アクセスの危険性について理解させることができる。	D-4-03
	④ 他人のID、パスワードを用いてなりすますことが違法行為であることを指導できる。	D-4-01 02
	⑤ Winny等ファイル共有ソフトにより、データが流出する危険性について説明できる。	D-4-03

チェック項目D-1の「指導項目例」のうち、D-1-01とD-1-02は、情報を発信する際の責任と相手への配慮である。そこで、情報発信の際の責任だけでなく、相手への配慮を具体的に明記し、安易な気持ちであっても責任が発生することや不愉快な思いをさせたり、いじめに繋がったりすること等、相手のことを考えた情報のやりとりを児童に指導できることを目標に、①から⑤の評価項目を作成した。

チェック項目D-2の「指導項目例」のうち、D-2-01、D-2-02、D-2-04は、著作権や個人情報に関する記述である。そこで、これらをまとめ、さらに肖像権や取材の際、撮影の許可を得る必要性をふまえ①～③とした。④は「指導項目例」D-2-03の記述そのままである。⑤は不特定多数の読み手がいることを強調することで、個人情報等の発信に留意するために追加した。

チェック項目D-3の「指導項目例」のうち、D-3-01からD-3-04は、そのまま①から④とした。また、学校内でコンピュータウイルスの感染を防ぐ必要があることから、⑤を追加した。

チェック項目D-4の「指導項目例」のうち、D-4-01からD-4-03は、そのまま①から③とした。また、自分のIDやパスワードを管理するだけでなく、他者のIDやパスワードを利用してはならないことを指導することも必要であるため、④を追加した。さらに、ファイル共有ソフトの利用による情報流出の状況や影響を鑑み、⑤を追加した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト(小学校版 E項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

E 校務に ICTを 活用す る能力	E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	
	① 学年・学級便りの作成、職員会議資料の作成などで、ワープロや表計算ソフトなどを活用できる。	E-1-01
	② 会計簿や時間割、保健に関する資料などを作成する際に、ワープロ・表計算ソフトや専用ソフトなどを活用することができる。	E-1-02
	③ インターネットを使って行事の計画や進路学習・生徒指導などに必要な資料や情報を収集することができる。	E-1-03
	④ 個人情報の保護のために、コンピュータなどのICT機器やUSBメモリなどを安全・適正に取り扱うことができる。	E-1-04・05
	⑤ 校務や研修にかかわる文書や教材等を作成する際に、著作権保護の観点から授業での利用と異なることに配慮し作成することができる。	E-1-06
	E-2 教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有を図る。	
	① 他の教員や保護者との連絡に、必要に応じて電子メールやケータイメールを活用することができる。	E-2-01
	② 他の教員と共有化するために、資料や文書を共有フォルダに分類・整理して保存できる。	E-2-02・05
	③ 共有フォルダに保存してある過去の文書ファイルやデータを編集し活用することができる。	E-2-03
	④ 保護者説明会などで、プレゼンテーションソフトなどを使って必要な情報を提示することができる。	E-2-06
	⑤ 保護者や地域への情報提供において、個人情報の適正な取扱いに配慮することができる。	E-2-07・04

チェック項目のE-1の指導項目例のうちE-1-01及びE-1-02はオフィスソフトの代表的なワープロや表計算を問うものであり、①は「学校行事などの企画や実施要綱の作成」をより頻度の多い「職員会議資料」とした。②はE-1-02の原文のままとした。E-1-03は校務に関する資料作成のためのインターネットの活用を問うもので③とした。原文には「進路指導」という言葉であったが、小学校教員対象であるため「生活指導」と置き換えた。E-1-04・05については個人情報保護について問うもので④とした。原文の「コンピュータや情報機器」という文言の情報機器をより広い意味でのICT機器に置き換え、「コンピュータなどのICT機器」とした。また、情報媒体としての「USBメモリなど」を追加した。E-1-06については⑤とし、校務での著作物の使用と授業での著作物では、著作権保護の観点から異なることを配慮できるかということに着目した。

チェック項目E-2の指導項目例のうちE-2-01は、職員や保護者との連携のためにインターネットの活用を問うものであるが、電子メールの普及に対して掲示板の利用があまり進んでいないため、掲示板という文言を削除した。また、ケータイメールは電子メールと同じものであるが、回答をする者がパソコンの電子メールと受け取ってしまわないように、電子メールとケータイメールを併記し①とした。E-2-02・E-2-05およびE-2-03は校内ネットワークを活用した校務に関する資料の共有を問うものであり、E-2-02およびE-2-05は現在の文書の共有であると②とした。E-2-03は過去の文書の蓄積と共有を示すもので③とした。②、③とも原文にある「サーバ」という言葉は担当者が管理するものというイメージがあるため、より身近な「共有フォルダ」という言葉に置き換えた。E-2-06は学校の情報発信についてであり④とした。原文にある「学校のWebページ」はWebページ管理者と学校管理者の承認が必要であり、多くの教員が気軽に情報を発信するための手段としては敷居が高いため、場を保護者説明会、手段をプレゼンテーションとした。E-2-07については原文のままであるが、E-2-04を包含しているものとして⑤とした。

(2) 中学校版

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 中学校版 A項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	
	① 授業のねらいを達成するために、コンピュータやインターネットなどの活用が学習効果をあげるかを判断できる。	A-1-01・09
	② 授業のねらいを達成するために、コンピュータやインターネットなどを利用する場面を検討できる。	A-1-02・06
	③ 授業での活用が生徒の学習に効果があがると思われる ICT 機器やソフトウェアを選ぶことができる。	A-1-03
	④ 学習指導の過程で使用する ICT 機器を準備することができる。	A-1-04・05
	⑤ 学習効果を上げるために生徒にコンピュータやインターネットの利用が効果的だと思われる場面を確認する。	A-1-06
	A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	
	① 授業設計の参考になる学習指導案や資料などを、インターネットを活用して収集できる。	A-2-01
	② 授業で活用する教育用コンテンツや学習ソフトを、インターネットやCD・DVDなどから収集できる。	A-2-02
	③ 生徒に参照させるためのWebサイトをインターネットから見つけることができる。	A-2-06
	④ 調べ学習で利用させるWebページのアドレス一覧を作成しWebブラウザの「お気に入り」に登録することができる。	A-2-07
	⑤ インターネットからWebサイト上のデータファイルやオンラインソフトのファイルをダウンロードできる。	A-2-08・15
	A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	
	① ワープロソフトで文書を編集して授業で生徒に配布する資料を作成することができる。	A-3-01
	② プレゼンテーションソフトで資料をまとめて授業で提示する教材を作成することができる。	A-3-02・13
	③ 表計算ソフトなどを活用して、授業で活用する資料を作成することができる。	A-3-03・10
	④ デジタルカメラで撮影した静止画を提示用教材を作成するために活用することができる。	A-3-04・07
	⑤ デジタルビデオカメラで撮影した動画を提示用教材を作成するために活用することができる。	小A-3-05
	A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して生徒の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	
	① 生徒の活動や作品、運動の様子などをデジタルカメラやデジタルビデオカメラなどで記録することができる。	A-4-01・02
	② 記録した学習活動や生徒作品などを整理して印刷したりコンピュータに保存することができる。	A-4-03
	③ 評価の総括を行う際に表計算ソフトや専用ソフトなどを活用することができる。	A-4-05
	④ 小テストの成績を表計算ソフトで集計して評価に生かすことができる。	A-4-06
	⑤ 記録した学習活動や作品などのファイルをフォルダに分類整理し、評価に役立てることができる。	A-4-04

チェック項目 A-1 の①, ②, ③, ⑤は全て原文のままである。A-1-09～26 は、コンピュータやインターネットなどの活用効果に関する内容であるため、①に包含した。ICT 活用の場面やタイミングに関する部分では②に包含した。A-1-04・05 は、機器や教室環境に関する共通項目であるため、内容を④へ包含した。④の原文の A-1-04「教室環境を」の意味のとらえかたが個別に異なるため、この文言を削除した。また、「提示装置・・・準備する」の文言を「ICT 機器を準備する」の文言に改めた。

チェック項目 A-2 の①, ③, ④, ⑤は原文のままである。②は学習ソフトが CD に限らないことから、DVD を追加した。A-2-03・06・07・09・10・14・16～26 は、授業に必要な資料をインターネットから収集するなど、共通項目が多いため、①に包含した。A-2-13 の「作図ソフトをインターネットでダウンロードする」は、⑤へ包含した。

チェック項目 A-3 の①, ②は、原文のままである。A-3-01・12・14・15・17・18・21・22 はワープロソフトを利用した内容であるため、①に包含した。A-3-02・13・20 は、プレゼンテーションソフトによる提示に関する事から、②に包含した。A-3-03・10・11・19 は、表計算ソフトを活用した内容であるため、③に包含した。A-3-04・07・09・20 はデジタルカメラを活用した内容であるため、④に包含した。⑤はデジタルビデオカメラを活用したチェック項目がないため、小学校の項目と同じにした。

小項目 A-4 の②, ③, ④は原文のままである。①は A-4-01「生徒の発表や運動」を「生徒の活動や作品」の文言へ変更した。これにより A-4-02 の「生徒の作品や制作物のデジタルカメラなどで記録する」の内容を①へ包含した。A-4-04 は、生徒のファイルの管理の点から、②へ包含した。⑤は小中高とも項目を統一した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト(中学校版B項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

授 業 中 に I C T を 活 用 し て 指 導 す る 能 力	B-1 学習に対する生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。		
	①	生徒にインターネット上にある豊富な作品や事例、最新の情報、最先端の技術などを紹介し、学習に対する興味・関心を持たせることができる。	B-1-01・02
	②	生徒に現実感のある仮想映像やシミュレーションを提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。	B-1-03
	③	動画やアニメーションなどを効果的に提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。	B-1-04
	④	体験することの難しい状況をシミュレーションソフトで体験させて、学習に対する興味・関心を持たせることができる。	B-1-05
	⑤	インターネット上で映像を配信しているサイトを生徒に見せて、学習に対する興味・関心を持たせることができる。	B-1-06
	B-2 生徒一人一人に課題意識を持たせるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。		
	①	生徒に課題につながる図表やグラフなどを提示して、気づいたことや疑問に思ったことを発表させ、課題意識を持たせることができる。	B-2-01
	②	生徒に学習目標の概要を示す映像やデジタルコンテンツを提示し、学習の見通しを持たせることができる。	B-2-02
	③	生徒に模範的な実技や実習の様子を映像やアニメーションで提示し、活動のイメージを持たせることができる。	B-2-03
	④	生徒に動画やシミュレーションソフトを効果的に提示し、学習に役立つ疑似体験を行わせることができる。	B-2-04
	⑤	インターネットで検索したWebページや資料を提示して、生徒一人一人に課題意識を持たせることができる。	B-2-05・06 ・07・20
	B-3 わかりやすく説明したり、生徒の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。		
	①	デジタルカメラやビデオカメラで記録した映像を、教材として活用することができる。	B-3-01
	②	教科書や図書資料などを、実物投影機やプロジェクタ・大型テレビを使って拡大して提示し、わかりやすく説明することができる。	B-3-02
	③	WebページやCD-ROM、生徒のノートや作品を提示して、自分とは異なる考え方に気づいたり、別の方法で試したりして生徒の思考を深めることができる。	B-3-03
	④	生徒に教室では実施できない実験や体験を動画やシミュレーションソフトで提示し、学習の理解を深めさせることができる。	B-3-04
	⑤	調べ学習においてインターネット検索を活用し、生徒にわかりやすく説明することができる。	B-3-06
	B-4 学習内容をまとめる際に生徒の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。		
	①	生徒のノートや作品、演習・実技の映像を提示して、知識定着を図ることができる。	B-4-01
	②	生徒が考えたり見つけたりしたことをシミュレーションやモデルで提示し、知識定着を図ることができる。	B-4-02
	③	学習のまとめとして、実習や製作での手順や器具の使い方などを提示することにより、知識の定着を図ることができる。	B-4-03
	④	学習のポイントをプレゼンテーションソフトやワープロソフトなどを活用し、生徒の知識の定着を図ることができる。	B-4-04・06
	⑤	学習に関連するWebページを提示し、生徒の考えを確かめることにより、生徒の知識の定着を図ることができる。	B-4-08

チェック項目B-1は、各評価項目とも文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りである。①のインターネット上の情報活用については、B-1-01とB-1-02の内容が類似していることから統合した。②、④、⑤の表現については、「興味」、「関心」の文言を、チェック項目内容に合わせ「興味・関心」と改めてある。③は「短時間提示する」の表現を「効果的に提示する」へ変更したが、短時間の定義に個人差があると判断したためである。また、この項目は授業の導入場面での活用が主なため、文末を「学習の興味・関心を持たせることができる」に改めた。⑤は「ライブカメラによる」という内容が、活用できる教科に片寄りがあることから削除した。

チェック項目B-2は、①から④まで文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りであるが、①については、「課題をつくることができる」の表現を、チェック項目内容にあわせて「課題意識を持たせることができる」とした。⑤は指導項目例のB-2-05・06・07・20から、生徒一人一人に課題意識を持たせるためのインターネットを活用した指導内容とした。

チェック項目B-3は、①から④まで文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りであるが、②については、学校現場において「書画カメラ」の名称が通称でないため「実物投影機」に改めてある。⑤は指導項目例のB-3-06から、授業の展開時における調べ学習にインターネットを活用する指導内容とした。

チェック項目B-4は、①から④まで文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りである。ただし④については、学習のポイントを提示するためのアプリケーションソフトとしてプレゼンテーションソフト以外も含める点と、指導項目例B-4-06のワープロソフトの機能の活用による知識理解を深めるという観点から、「ワープロソフトなどを活用し」を追加挿入した。⑤は指導項目例のB-4-08から、授業のまとめにおいて生徒の考えの正誤を確認する際に、インターネットを活用する指導内容とした。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト(中学校版C項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

C 生徒の ICT 活用を 指導する 能力	C-1 生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。		
	①	CD-ROMやDVD, インターネット上の教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。	C-1-01
	②	インターネット上の辞書や事典を利用して学習に必要な情報を収集させることができる。	C-1-02
	③	インターネット上のデータベースにアクセスさせて必要なデータを収集させることができる。	C-1-03
	④	インターネット上で参照可能な作品や映像データを利用させることができる。	C-1-04
	⑤	インターネットから収集した情報を比較検討させて思考を深めさせることができる。	C-1-05
	C-2 生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり, 調べた結果をを表計算ソフトで表やグラフなどにまとめたりすることを指導する。		
	①	ワープロソフトを利用して自分の考えをまとめさせることができる。	C-2-01
	②	調査や実験などにより得られたデータを表計算ソフトで処理して表やグラフに表し, 考察を行わせることができる。	C-2-02
	③	観察や調査の際に撮影した画像を画像ソフトで編集して, わかりやすく表示させることができる。	C-2-03
	④	表計算ソフトで関数や計算式を使い効率よく計算させることができる。	高C-2-10・11
	⑤	色やデザインなどを考え, 見やすさを配慮した資料作成をさせることができる。	高C-2-12
	C-3 生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して, わかりやすく発表したり効果的に表現したりできるように指導する。		
	①	調べたことやまとめたことを自分なりの表現の工夫をさせてプレゼンテーションソフトを使って発表させることができる。	C-3-01・5
	②	実物投影機やプロジェクタなどを利用してわかりやすい発表をさせることができる。	C-3-02・4
	③	アニメーションや動画を効果的に利用して発表させることができる。	C-3-03
	④	音楽ソフトや描画ソフトを利用するなどコンピュータを創作活動の表現ツールとして活用させることができる。	C-3-12
	⑤	インターネット上の音楽, 動画, 図, 文章などを発表に活用させることができる。	C-3-13
	C-4 生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して, 繰り返し学習したり練習したりして, 知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。		
	①	CAIソフトを使って生徒の個に応じた学習を行わせることができる。	C-4-01・12
	②	インターネット上にある学習サイトを利用して個に応じた学習を行わせることができる。	C-4-02・7
	③	ドリル型学習ソフトを使ってマイペースの学習を行わせることができる。	C-4-03・5
	④	ゲーム感覚で楽しみながら利用できる学習ソフトを使って繰り返し学習を行わせることができる。	C-4-04
	⑤	知識の定着や技能の習熟など, 目的に応じてコンテンツを選択し活用させることができる。	C-4-11・13

チェック項目C-1では, ①～⑤全て共通項目で共通項目以外の内容も含まれているため原文のままである。

チェック項目C-2では, ①, ③は共通項目で原文のままである。②は共通項目であるが表計算ソフトの機能を表・グラフと関数・計算式に分けて表記した方がよいと考え, 「表やグラフに表し」を追加した。関数・計算式に関しては④として表記した。⑤は C-2-12 を参考に見やすさを考えた資料作成の指導を追加した。

チェック項目C-3の①～③は共通項目 C-3-01～03 の原文のままである。④はコンピュータを表現ツールとして活用させるという観点から C-3-12・15 をまとめた。⑤はインターネット上のコンテンツを発表に活用するという観点から C-3-13・18・19 をまとめた。

チェック項目C-4の①～④は共通項目 C-4-01～04 の原文のままである。⑤はコンテンツを活用する際にその目的に応じた選択ができるという観点から, C-4-11・13・15～17・19・20 をまとめた。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト(中学校版D項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

情報モラルなどを指導する能力	D-1 生徒が情報社会への参画にあたって責任ある態度と義務を果たし、情報に関する自分や他者の権利を理解し尊重できるように指導する。	
	① Webページなどで発信する情報について責任をもつことの大切さを指導できる。	D-1-01
	② コンピュータや携帯電話で電子掲示板や電子メールを利用する際に相手のことを考えて情報のやりとりを行うように指導できる。	D-1-02
	③ Webページや電子掲示板などで発信する情報について、いたずら半分の書き込みでも、責任が伴うことを指導できる。	D-1-01・02
	④ Webページや電子掲示板などを運営する際、管理者責任が伴うことを指導できる。	D-1-01・02
	⑤ 文章を引用したり参考にしたりする際に著作権や肖像権等に配慮する必要があることを指導できる。	D-1-01・03 高D-1-04・06
	D-2 生徒が情報の保護や取り扱いに関する基本的なルールや法律の内容を理解し、反社会的な行為や違法な行為などに対して適切に判断し行動できるように指導する。	
	① インターネットや図書、資料等から収集した情報の著作権や取材した情報の肖像権、個人情報について指導できる。	D-2-01・02
	② Webページなどで情報を発信する際に著作権や個人情報について指導できる。	D-2-03・04
	③ インターネットにおける誹謗・中傷、詐欺など問題のある行為について理解し反社会的な行為をしないよう指導できる。	D-2-03 高D-2-01
	④ インターネットなどを利用して個人情報を発信する際に伴う危険性について指導できる。	D-2-04 高D-2-02
	⑤ 情報社会の利便性と危険性について理解させ、犯罪における加害者や被害者にならないよう注意することを指導できる。	D-2-01～04 高D-2-05
	D-3 生徒がインターネットなどを利用する際に、情報の信頼性やネット犯罪の危険性などを理解し、情報を正しく安全に活用できるように指導する。	
	① インターネットなどで収集した情報について情報の信頼性や正しさをどのようにして確認・判断するかを指導できる。	D-3-01 高-3-07
	② 不適切なメールや不正なサイトに潜む危険を知り、危険を予測して回避するよう指導できる。	D-3-02
	③ インターネットを利用する際にアクセスしている先を意識するように指導できる。	D-3-03
	④ コンピュータやインターネットなどを利用する際に、長時間利用しないなど心身の健康に注意しながら利用するように指導できる。	D-3-04 小D-3-02
	⑤ ワンクリック詐欺やオークション詐欺、フィッシング詐欺などインターネットで多発する犯罪に対処する方法について指導できる。	D-3-02・03 高D-3-06
	D-4 生徒が情報セキュリティに関する基本的な知識を身に付け、コンピュータやインターネットを安全に使えるように指導する。	
	① パスワードの管理の仕方について指導できる。	D-4-01
	② インターネットの利用やアンケート調査への対応に際して個人情報の扱いに注意するよう指導できる。	D-4-02
	③ ウィルス対策ソフトの利用や定義ファイル更新等、コンピュータウィルスから情報を守るため基本的な方法を指導できる。	D-4-03
	④ 他人のIDによるなりすまし行為やコンピュータやネットワークに不正にアクセスすることなどの違法性を指導できる。	D-4-04 高D-4-06
	⑤ Winny等ファイル共有ソフトにより、データが流出する危険性について説明できる。	D-4-03

チェック項目D-1の「指導項目例」のうち、D-1-01とD-1-02については、そのまま①、②とした。③と④は、これまでに検挙された事例をもとに安易な書き込みによる責任や、運営管理者の責任について指導する必要性から追加した。また、⑤はD-1-03や高等学校版のD-1-04とD-1-06をもとに、他者の権利の詳細を記述した。

チェック項目D-2の「指導項目例」のうち、D-2-01とD-2-02については、①によって統合することとした。②は「指導項目例」のままである。③と④はそれぞれ、高等学校版のD-2-01とD-2-02を用いることで中学校版の内容を含み、文言を統一した。⑤についても高等学校版のD-2-05を用いたが「光と影」という文言を「利便性と危険性」と差し替え、イメージしやすくした。

チェック項目D-3の「指導項目例」のうち、D-3-02とD-3-03は、チャットを省きそのまま②と③とした。D-3-01については、信頼性についても考慮する必要があると考え、高等学校版のD-3-07を含む表現とした。また、④はD-3-04と小学校版を元に「長時間利用しないなど」を追加し、より具体的にした。⑤はインターネットによる詐欺などの犯罪から身を守ることの重要性にふまえ、高等学校版を取り入れた。

チェック項目D-4の「指導項目例」のうち、D-4-01からD-4-03は、ほぼそのまま①から③とした。また、④はD-4-04を元に「他人のIDによるなりすまし行為など」を追加し、より具体的にした。さらに、ファイル共有ソフトの利用による情報流出の状況や影響にふまえ⑤を追加した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト (中学校版 E項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

E 校務にICTを活用する能力	E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	
	① 通信類の作成, 学校行事企画, 校外活動の実施要項などをワープロソフトで作成することができる。	E-1-01
	② 会計簿や時間割, 保健に関する資料を作成する際に、ワープロ 表計算ソフトや専用ソフトなどを活用することができる。	E-1-02
	③ 教科やクラスの成績を校務支援ソフト 表計算ソフトで処理し管理することができる。	E-1-03
	④ インターネットを使って行事の計画や進路指導などに必要な資料や情報を収集することができる。	E-1-04
	⑤ 個人情報の保護のために、ICT機器やUSBメモリなどを安全 適正に取り扱うことができる。	E-1-05
	E-2 教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換 共有化を図る。	
	① 他の教員や保護者との連絡に、必要に応じて電子メールを活用することができる。	E-2-01
	② 校務支援ソフト 表計算ソフトなどを使って、校内LANにおいて行事や時間割を共有化することができる。	E-2-03
	③ 保存してある過去の文書 ファイルやデータを編集し活用することができる。	E-2-05
	④ 保護者説明会などで、プレゼンテーションソフトを使って必要な情報を提示できる。	E-2-06
	⑤ 保護者や地域への情報提供において、個人情報の適正な取扱いに配慮できる。	E-2-07

チェック項目のE-1のE-1-01とE-1-02については、そのまま①、②とした。E-1-03はICTを活用した成績管理についての問いであるが、このチェックリストが教師個人に対しての質問であるため、原文の「クラス単位あるいは学年単位」という文言を「教科やクラス」という言葉に置き換えた。また、県内の中学校約50校において当総合教育センターが開発した「中学校版生徒情報管理システム」が導入されているため、「校務支援ソフト」という文言を追加し③とした。E-1-04も原文のままで④とした。⑤はE-1-05をもとに個人情報を取り扱う機器がコンピュータだけではないため、幅広い意味を持つ「ICT機器」と記録媒体としての「USBメモリなど」を用いた。

チェック項目E-2の①については、E-2-01をもとに「掲示板」という文言を省いた。②についてはE-2-03をもとにした。行事予定や時間割の共有化はE-1-③と同様、「中学校版生徒情報管理システム」の機能にあるため、「校務支援ソフト」という言葉を用いた。③はE-2-05に対応しており、蓄積された文書を再利用することで効率のよい作業の実現が図れるかを問うものである。④はE-2-06でインターネットを使った情報発信を求めているが、学校Webページは管理を厳重に行っているため、原文のような情報発信は難しいと考え、地域への情報発信の場として保護者説明会、発信の手段としてプレゼンテーションソフトを選んだ。⑤はE-2-07は原文のままである。

(3) 高等学校版

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 高等学校版A項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	
	① 授業のねらいを達成するために、必要なCT機器を準備することができる。	小A-1-02
	② 授業のねらいを達成するために、コンピュータやインターネットなどを利用する場面を検討できる。	中A-1-02
	③ 授業での活用が生徒の学習に効果があがるとされるCT機器やソフトウェアを選ぶことができる。	中A-1-03
	④ 学習指導の過程で使用するICT機器を準備することができる。	A-1-04
	⑤ 学習効果を上げるために生徒にコンピュータやインターネットの利用が効果的だと思われる場面を確認することができる。	A-1-06
	A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	
	① 授業設計の参考になる学習指導案や資料などを、インターネットを活用して収集できる。	A-2-01
	② 授業で活用する教育用コンテンツや学習ソフトを、インターネットやCD・DVDなどから収集できる。	A-2-02
	③ 生徒に参照させるためのWebサイトをインターネットから見つけることができる。	中A-2-06
	④ 調べ学習で利用させるWebページのアドレス一覧を作成しWebブラウザの「お気に入り」に登録することができる。	中A-2-07
	⑤ インターネットからWebサイト上のデータファイルやオンラインソフトのファイルをダウンロードできる。	A-2-04
	A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	
	① ワープロソフトで文書を編集して授業で生徒に配布する資料を作成することができる。	A-3-01
	② プレゼンテーションソフトで資料をまとめて授業で提示する教材を作成することができる。	A-3-02
	③ 表計算ソフトなどを活用して、授業で活用する資料を作成することができる。	中A-3-03・10
	④ デジタルカメラで撮影した静止画を提示用教材を作成するために活用することができる。	中A-3-04・07
	⑤ デジタルビデオカメラで撮影した動画を提示用教材を作成するために活用することができる。	小A-3-05
	A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して生徒の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	
	① 生徒の活動や作品、運動の様子などをデジタルカメラやデジタルビデオカメラなどで記録することができる。	A-4-01
	② 記録した学習活動や生徒作品などを整理して印刷したりコンピュータに保存することができる。	A-4-03
	③ 評価の総括を行う際に表計算ソフトや専用ソフトなどを活用することができる。	中A-4-05
	④ 小テストの成績を表計算ソフトで集計して評価に生かすことができる。	中A-4-06
	⑤ 記録した学習活動や作品などのファイルをフォルダに分類整理し、評価に役立てることができる。	A-4-04

チェック項目A-1の①, ②, ③, ⑤は原文のままである。ICT活用の場面やタイミングに関する部分では②に包含した。中学校のA-1-04・05は、機器や教室環境に関する共通項目であるためであるが、高校にもあてはまるので、内容を④へ包含した。④の原文の中学校A-1-04「教室環境を」の意味のとらえかたが個別に異なると予想するため、この文言を削除した。また、「提示装置・・・準備する」の文言を「ICT機器を準備する」の文言に改めた。

チェック項目A-2の①, ③, ④, ⑤は、原文のままである。②は学習ソフトがCDに限らないことから、DVDを追加した。中学校A-2-03・06・07・09・10・14・16～26の内容について、授業に必要な資料をインターネットから収集するなど、高校との共通項目が多いため①に包含した。

チェック項目A-3の①, ②は、原文のままである。A-3-01・12・14・17・18はワープロソフトを利用している内容であるため、①に包含した。A-3-02・08・10・12・15・16・20・21は、プレゼンテーションソフトによる提示に関する事から、②に包含した。A-3-03・11・13・17・18・19は、表計算ソフトを活用している内容であるため、③に包含した。A-3-04・07・09・10・20はデジタルカメラを活用している内容であるため、④に包含した。⑤はデジタルビデオカメラを活用しているチェック項目がないため、小学校の項目と同じとした。

小項目A-4の②, ③, ④は、原文のままである。①はA-4-01「生徒の発表や運動」を「生徒の活動や作品」の文言へ変更した。これによりA-4-02の「生徒の作品や制作物のデジタルカメラなどで記録する」の内容を①へ包含した。A-4-04は、生徒のファイルの管理の点から、②へ包含した。⑤は小中高とも項目を統一した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 高等学校版 B項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

授業中にICTを活用して指導する能力	B-1 学習に対する生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。		
	①	生徒にインターネット上にある豊富な作品や事例、最新の情報、最先端の技術などを紹介し、学習に対する興味・関心を持たせることができる。	B-1-01・02
	②	生徒に現実感のあるイメージ映像やシミュレーションを提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。	B-1-03
	③	動画やアニメーションなどを効果的に提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。	B-1-04
	④	インターネット上で映像を配信しているサイトを生徒に見せて、学習に対する動機付けを行うことができる。	B-1-05
	⑤	体験することの難しい状況をシミュレーションソフトで体験させ、学習に対する興味・関心を持たせることができる。	B-1-06
	B-2 生徒一人一人に課題意識を持たせるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。		
	①	生徒に学習目標の概要を示す映像やデジタルコンテンツを提示し、学習の見通しを持たせることができる。	B-2-01
	②	生徒に模範的な実技や実習の様子を映像やアニメーションで提示し、活動のイメージを持たせることができる。	B-2-02
	③	生徒に動画やシミュレーションソフトを提示し、学習に役立つ疑似体験を効果的にに行わせることができる。	B-2-03
	④	問題解決に役立つヒントや参考となるインターネット上のサイトを紹介し、問題意識を持たせることができる。	B-2-08・15
	⑤	生徒の実技や実習などの学習活動を録画・提示し、解説や情報をあたえることにより課題意識を持たせることができる。	B-2-13
	B-3 わかりやすく説明したり、生徒の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。		
	①	デジタルカメラやビデオカメラで記録した画像や映像を、教材として活用することができる。	B-3-01
	②	教科書や図書資料などを実物投影機やプロジェクタ・大型テレビを使って拡大して提示し、わかりやすく説明することができる。	B-3-02
	③	実習や制作での手順や器具の使い方をわかりやすく理解させるために、デジタルコンテンツを使って提示することができる。	B-3-03
	④	生徒に教室では実施できない実験や体験を動画やシミュレーションソフトで提示し、学習の理解を深めさせることができる。	B-3-04
	⑤	理解を深めるために、インターネット上のWebサイトや画像・映像資料などをプロジェクタなどで提示することができる。	B-3-08・28
	B-4 学習内容をまとめる際に生徒の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。		
	①	生徒の提出した作品や課題を全員に提示し、理解の共有を促すことができる。	B-4-01
	②	生徒の意見や感想などをまとめて提示することで、理解の共有を促すことができる。	B-4-02
	③	学習のまとめをプレゼンテーションソフトやワープロソフトなどで提示し、生徒の知識の定着を図ることができる。	B-4-03
	④	学習のまとめとして、実習や製作での手順や器具の使い方などを提示することにより、知識の定着を図ることができる。	中B-4-03
	⑤	学習に関連するWebページを提示し、生徒の考えを確かめることにより、生徒の知識の定着を図ることができる。	中B-4-08

チェック項目B-1は、各評価項目とも文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りである。①のインターネット上の情報活用については、B-1-01とB-1-02の内容が類似していることから統合した。②、⑤の表現については「興味」、「関心」の文言をチェック項目内容に合わせ「興味・関心」と改めてある。③は、「短時間提示する」の定義に個人差があることから「効果的に提示する」とした。また、この項目は授業の導入場面での活用が主なため、文末を「学習の興味・関心を持たせることができる」に改めた。④は「ライブカメラによる」という内容は、活用できる教科に片寄りがあることから削除した。

チェック項目B-2は、①から③まで文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りであるが、③については、「短時間で」の定義に個人差があることから「効果的に」に改めた。④は指導項目例のB-2-08・15から、生徒一人一人に課題意識を持たせるためのインターネットを活用した指導内容とした。⑤は指導項目例のB-2-13から、課題意識を持たせるためのデジタルコンテンツとして学習活動を録画し、さらに教材として活用できる指導内容とした。

チェック項目B-3は、①から④まで文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りであるが、②については、学校現場において「書画カメラ」の名称が通称でないため「実物投影機」に改めた。⑤は指導項目例のB-3-08・28から生徒の理解を深めるために、インターネット活用する指導内容とした。

チェック項目B-4は、①から③まで文科省の示した指導項目例の各教科共通内容のほぼ原文通りであるが、③については、学習のポイントを提示するためのアプリケーションソフトとしてプレゼンテーションソフト以外も含める観点から、「ワープロソフトなど」を追加挿入した。④、⑤は、指導項目例（中学校版）B-4-03・08を参考に、授業のまとめを行う際、提示装置及びインターネットを活用する指導内容とした。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 高等学校版C項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

C 生徒の ICT活用 を指導する 能力	C-1 生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。		
	①	CD-ROMやDVD、インターネット上の教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。	C-1-01
	②	インターネット上の辞書や事典を利用して学習に必要な情報を収集させることができる。	C-1-02
	③	インターネット上のデータベースにアクセスさせて必要なデータを収集させることができる。	C-1-03
	④	インターネット上で参照可能な作品や映像データを利用させることができる。	C-1-04
	⑤	インターネットから収集した情報を比較検討させて思考を深めさせることができる。	C-1-05
	C-2 生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べた結果をを表計算ソフトで表やグラフなどにまとめたりすることを指導する。		
	①	ワープロソフトを利用して自分の考えをまとめさせることができる。	C-2-01
	②	調査や実験などにより得られたデータを表計算ソフトで処理して表やグラフに表し、考察を行わせることができる。	C-2-02
	③	観察や調査の際に撮影した画像を画像ソフトで編集してわかりやすく表示させることができる。	C-2-03
	④	色やデザインなどを考え、見やすさを配慮した資料作成をさせることができる。	C-2-12
	⑤	表計算ソフトで関数や計算式を使い効率よく計算させることができる。	C-2-10・11・13
	C-3 生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり効果的に表現したりできるように指導する。		
	①	調べたことや意見を自分なり表現の工夫をさせてプレゼンテーションソフトを使って発表させることができる。	C-3-01
	②	実物投影機やプロジェクタなどを利用してわかりやすい発表をさせることができる。	C-3-02
	③	アニメーションや動画を効果的に利用して発表させることができる。	C-3-03
	④	音楽ソフトや描画ソフトを利用するなどコンピュータを創作活動の表現ツールとして活用させることができる。	C-3-11・12
	⑤	効果的な発表のためにICT機器を使い分けられることができる。	C-3-13・14
	C-4 生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。		
	①	CAIソフトを使って生徒の個に応じた学習を行わせることができる。	C-4-01
	②	インターネット上にある学習サイトを利用して個に応じた学習を行わせることができる。	C-4-02
	③	ドリル型学習ソフトを使ってマイペースの学習を行わせることができる。	C-4-03
	④	ゲーム感覚で楽しみながら利用できる学習ソフトを使って繰り返し学習を行わせることができる。	C-4-07
	⑤	理解を深めるために目的に応じてコンテンツを選択し活用させることができる。	C-4-09

チェック項目C-1では、①～⑤全て共通項目で共通項目以外の内容も含まれているため原文のままである。

チェック項目C-2では、①、③は共通項目で原文のままである。②は共通項目であるが表計算ソフトの機能を表・グラフと関数・計算式に分けて表記した方がよいと考え、「表・グラフに表し」を追加した。関数・計算式に関しては⑤として表記した。④はC-2-12をもとに見やすさを考えた資料作成の指導を追加した。

チェック項目C-3の①～③は共通項目C-3-01～03の原文のままである。④は創作活動にコンピュータを活用させるという観点から、C-3-11・12をまとめた。⑤はICT機器の選択という観点から、C-3-13・14をまとめた。

チェック項目C-4の①～③は共通項目C-4-01～03の原文のままである。④はC-4-07をゲーム感覚で利用できる学習ソフト（エデュテイメント・ソフト）の活用という観点から文章を表記し、⑤はC-4-09をWebサイトの教材化という観点から文章を表記した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 高等学校版D項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

情報モラルなどを指導する能力	D-1 生徒が情報社会への参画にあたって責任ある態度と義務を果たし、情報に関する自分や他者の権利を理解し尊重できるように指導する。	
	① Webページなどで発信する情報について責任をもつことの大切さを指導できる。	D-1-01 04
	② コンピュータや携帯電話で電子掲示板や電子メールを利用する際に相手のことを考えて情報のやりとりを行うように指導できる。	D-1-02 11・13 中D-1-02
	③ Webページや電子掲示板などで発信する情報について、いたずら半分の書き込みでも、責任が伴うことを指導できる。	D-1-01 02・13
	④ Webページや電子掲示板などを運営する際、管理者責任が伴うことを指導できる。	D-1-01 02
	⑤ 文章を引用したり参考にしたりにする際に著作権や肖像権等に配慮する必要があることを指導できる。	D-1-01 03～10・12
	D-2 生徒が情報の保護や取り扱いに関する基本的なルールや法律の内容を理解し、反社会的な行為や違法な行為などに対して適切に判断し行動できるように指導する。	
	① インターネットや図書、資料等から収集した情報の著作権や取材した情報の肖像権、個人情報について指導できる。	D-2-03 07 中D-2-03 02
	② Webページなどで情報を発信する際に著作権や個人情報について指導できる。	D-2-02 03 07, 中D-2-03
	③ インターネットにおける誹謗 中傷、詐欺など問題のある行為について理解し反社会的な行為をしないよう指導できる。	D-2-01 04
	④ インターネットなどを利用して個人情報を発信する際に伴う危険性について指導できる。	D-2-06
	⑤ 情報社会の利便性と危険性について理解させ、犯罪における加害者や被害者にならないよう注意することを指導できる。	D-2-06 04
	D-3 生徒がインターネットなどを利用する際に、情報の信頼性やネット犯罪の危険性などを理解し、情報を正しく安全に活用できるように指導する。	
	① インターネットなどで収集した情報について情報の信頼性や正しさをどのようにして確認 判断するかを指導できる。	D-3-01 05 07, 中D-3-01
	② 不適切なメールや不正なサイトに潜む危険を知り、危険を予測して回避するよう指導できる。	D-3-02
	③ インターネットを利用する際にアクセスしている先を意識するように指導できる。	D-3-03
	④ コンピュータやインターネットなどを利用する際に、長時間利用しないなど心身の健康に注意しながら利用するように指導できる。	D-3-04 小D-3-02
	⑤ ワンクリック詐欺やオークション詐欺、フィッシング詐欺などインターネットで多発する犯罪に対処する方法について指導できる。	D-3-06
	D-4 生徒が情報セキュリティに関する基本的な知識を身に付け、コンピュータやインターネットを安全に使えるように指導する。	
	① パスワードの管理の仕方について指導できる。	D-4-01
	② インターネットの利用やアンケート調査への対応に際して個人情報の扱いに注意するよう指導できる。	D-4-02
	③ ウィルス対策ソフトの利用や定義ファイル更新等、コンピュータウィルスから情報を守るため基本的な方法を指導できる。	D-4-03
	④ 他人のIDによるなりすまし行為やコンピュータやネットワークに不正にアクセスすることなどの違法性を指導できる。	D-4-04 06
	⑤ Winny等ファイル共有ソフトにより、データが流出する危険性について説明できる。	D-4-05

チェック項目D-1の「指導項目例」のうち、D-1-01については、そのまま①とした。D-1-02については、中学校の指導項目例 D-1-02 と統合し、②とした。③と④は、これまでに検挙された事例をもとに安易な気持ちであっても責任が発生することと、運営管理者としての責任について指導する必要性から追加した。また、⑤により、D-1-01、D-1-03～D-1-10、D-1-12を包含することとした。

チェック項目D-2の「指導項目例」のうち、D-2-03とD-2-07については、①と②によって再編成し、中学校版と統一した。③と④については、D-2-01とD-2-02を用いることでD-2-04とD-2-06を含めた。⑤については、D-2-05を用いたが「光と影」という文言を「利便性と危険性」と差し替え、情報担当者以外でもイメージしやすい表現とした。

チェック項目D-3の「指導項目例」のうち、D-3-01、D-3-05、D-3-07に中学校版のD-3-01の「正しさを判断する」記述を加えることとで中学校版と統一して①とした。D-3-02は、チャットを省きそのまま②とした。③はD-3-03の原文通りである。④と⑤はD-3-04とD-3-06の例を増やすことでわかりやすくした。

チェック項目D-4の「指導項目例」のうち、D-4-01からD-4-03とD-4-05は、ほぼ、そのまま①から③と⑤とした。また、④はD-4-04とD-4-06の両方を含む記述に書き改めた。さらに、ファイル共有ソフトの利用による情報流出の状況や影響にふまえ⑤を追加した。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 高等学校版 E項目)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

E 校務に ICT を活用 する 能力	E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。	
	① 学級通信, 行事計画, 校外活動の実施要項などをワープロソフトで作成することができる。	E-1-01
	② 会計簿や時間割, 保健に関する資料などを作成する際に, ワープロ 表計算ソフトなどを活用することができる。	E-1-02
	③ 教科・科目やクラスの成績を校務支援ソフトや表計算ソフトで処理し管理することができる。	E-1-03
	④ インターネットを使って行事の計画や進路指導などに必要な資料や情報を収集することができる。	E-1-04
	⑤ 個人情報の保護のために, ICT機器やUSBメモリなどを安全・適正に取り扱うことができる。	E-1-05
	E-2 教師間, 保護者・地域の連携協力を密にするため, インターネットや校内ネットワークなどを活用して, 必要な情報の交換・共有化を図る。	
	① 他の教員や保護者との連絡に, 必要に応じて電子メール・keitaimailを活用することができる。	E-2-01
	② 校務支援ソフトや, 表計算ソフトなどを使って校内LANにおいて行事や時間割を共有化することができる。	E-2-03
	③ 他の教員と共有化するために, 資料や文書を共有フォルダに保存して再利用できる。	E-2-05
	④ 保護者説明会などで, プレゼンテーションソフトを使って必要な情報を提示できる。	E-2-06
	⑤ 保護者や地域への情報提供において, 個人情報の適正な取扱いに配慮できる。	E-2-07

チェック項目E-1の指導項目例のうち, E-1-01 および E-1-02 については, オフィス系ソフトの代表的なワープロソフト, 表計算ソフトの基本的な利用を問うものであり, そのまま①, ②とした。E-1-03 は ICT を活用した成績管理についての問いであるが, このチェックリストが教師個人に対しての質問であるため, 原文の「クラス単位あるいは学年単位」という文言を, 「教科やクラス」という言葉に置き換えた③とした。また, 県内の全日制高等学校においては, 当総合教育センターが開発した「進路相談支援システム」が導入されているため, 「校務支援ソフト」という文言を追加した。E-1-04 も原文のまま④とした。E-1-05 については⑤とし, 個人情報を取り扱う機器がコンピュータだけではないため, 幅広い意味を持つ「ICT 機器」と記録媒体としての「USB メモリなど」を用いた。

チェック項目E-2の指導項目例のうち, E-2-01 は IT 教育センターネットワークにおいて, 県立高等学校及び特別支援学校のインターネット環境において, 電子掲示板の利用を制限しているため, 原文より「掲示板」という文言を省いて①とした。E-2-03 での行事予定や時間割の共有化は E-1-③と同様, 「進路相談支援システム」の機能にあるため, 進路相談支援システムを活用している教員が回答に迷わないよう, 「校務支援」という文言を用いた。E-2-05 は「校内 LAN」をより身近な「共有フォルダ」という言葉で, 文書の共有をイメージしやすくして③とした。E-2-06 はでインターネットを使った情報発信を求めているが, 学校 Web ページは学校長の監督のもと管理を厳重に行っているため, 原文のような情報発信は難しいと考え, 地域への情報発信の場として保護者説明会, 発信の手段としてプレゼンテーションソフトを選んで④とした。E-2-07 は原文のまま⑤とした。

3 チェックリストに対応した研修

本県の重要課題の一つは、児童生徒の学力の向上である。この児童生徒の学力と教科指導における ICT 活用の関係については、「学力向上のための基本調査 2004」（ベネッセコーポレーション 平成 16 年）や「教育の情報化の推進に資する研究（IT を活用した指導の効果等の調査等）報告書」（独立行政法人メディア教育開発センター 平成 17 年）、「ICT 活用による学力向上の証し－実証授業による指導の効果検証結果の報告－」（独立行政法人メディア教育開発センター 平成 18 年 <http://spa.nime.ac.jp/>）等、多くの研究成果が報告されている。

これらには、授業での ICT を活用が、校種、教科・科目を問わず、児童生徒の学習意欲や学力の向上に役立つことが示されている。とりわけ、本県の教職員には、ICT 活用指導力と ICT を活用した授業実践が求められる。そのため、18 のチェック項目全てに対応した研修の機会の増加と実践事例の積み重ねが必要である。そこで、IT 教育センターとしては、ICT 教育研修（応募研修）によるスキルアップの他、校内研修の活性化、さらに安心して ICT を活用した授業のできる環境作りへの支援とが必要であると考えた。

これまでも ICT 教育研修においては、ワープロや表計算、プレゼンテーションソフトといった特定のソフトウェアの操作技術やプログラミング技術よりも、コンピュータやインターネットを活用した授業改善と校務の情報化に力を入れてきたが、ますますその方向性が必要とされていると考える。そこで、ICT 教育研修の応募研修については、募集要項の中に各講座で身につくスキルをチェック項目にしたがって明示することとした（表 16）。

表16 ICT教育研修（応募研修）で身につくスキル

校種	講座名	身につくスキル
小学校	ネットワーク基礎講座	A-2,3, B-1,3, C-1,4, D-全, E-全
	国際理解のためのICT を活用講座	A-1,2,3, B-1,2,3, C-全, D-全, E-2
	初心者のためのマルチメディア教材作成基礎講座	A-3,4, B-全, C-1,2,3, D-全
	すぐに活用できる学習教材体験講座	A-2,3,4, B-全, D-全, E-2
	学力向上のためのICT 活用講座	A-2,3,4, B-全, D-全, E-2
中学校	ネットワーク基礎講座	A-2,3, B-1,3, C-1,4, D-全, E-全
	国際理解のためのICT を活用講座	A-1,2,3, B-1,2,3, C-全, D-全, E-2
	中学校版生徒情報管理システム活用研修会	A-4, D-全, E-1,2
	初心者のためのマルチメディア教材作成基礎講座	A-3,4, B-全, C-1,2,3, D-全
	学力向上のためのICT 活用講座	A-2,3,4, B-全, D-全, E-2
高等学校	国際理解のためのICT 活用講座	A-1,2,3, B-1,2,3, C-全, D-全, E-2
	マルチメディア教材作成基礎講座	A-1,3,4, B-1,3,4, C-1,2,3, D-1,2
	教材作成のための静止画像講座	A-1,3,4, B-1,3,4, C-1,2,3, D-1,2
	教材作成のための動画編集講座	A-1,3,4, B-1,3,4, C-1,2,3, D-1,2
	初心者のためのLAN 基礎講座	A-2,3,4, B-1,3, C-1,4, D-全, E-全
	校内LAN とLinux 活用講座	A-2,3,4, B-1,3, C-1,4, D-全, E-全
	英語科におけるICT 活用講座	A-1,2,3, B-全, C-全, D-2,3,4, E-2
	進路相談支援システム活用講座	A-4, E-全
特別支援学校	特別支援教育におけるICT 活用講座	A-全, B-全, C-全, D-全, E-全
	国際理解のためのICT 活用講座	A-1,2,3, B-1,2,3, C-全, D-全, E-2
	マルチメディア教材作成基礎講座	A-1,3,4, B-1,3,4, C-1,2,3, D-1,2
	教材作成のための静止画像講座	A-1,3,4, B-1,3,4, C-1,2,3, D-1,2
	教材作成のための動画編集講座	A-1,3,4, B-1,3,4, C-1,2,3, D-1,2
	初心者のためのLAN 基礎講座	A-2,3,4, B-1,3, C-1,4, D-全, E-全
	校内LAN とLinux 活用講座	A-2,3,4, B-1,3, C-1,4, D-全, E-全

これまでも、すべての講座の中で情報モラルについて解説していたが、今年度はその内容を充実させることとした。また、小・中学校の E 項目に応じた研修として「ネットワーク基礎講座」を設置した。これにより、すべてのチェック項目に応じた ICT 教育研修が開設できたので、必要なスキルに応じて、講座を選択・受講することで、ICT 活用指導力の向上につながると思う。

安心して ICT を活用した授業のできる環境作りへの支援としては、ICT 機器やネットワークの整備、情報教育補助員といった多額の予算がかかるものだけでなく、校内にある ICT 機器の使用方法や授業での活用方法、不慣れな機器・ソフトウェアの活用に躊躇している教員に対するアドバイザーとなる、「教育情報化推進リーダー」の養成がある。本センターに課せられた役割は後者の方である。

教育情報化推進講座により、ICT を活用した授業実践や情報安全管理等の相談役・推進者となる、教育情報化推進リーダーの養成を引き続き行い、リーダーとなることのできる教員を全学校で複数配置が可能になった。さらに、ICT 教育研修（指定研修）により、校内 LAN 担当者への研修（ネットワーク基礎講座、校内 LAN 管理運営講座）や校務処理システム担当者への研修（中学校版生徒情報管理システム活用研修会、進路相談支援システム新任担当者講座、進路相談支援システム基礎講座、入試情報管理講座）を実施し、校内における LAN の運用や軽微な障害対応を図ることができるようにした（表 17）。なお、県立学校における校内 LAN 担当者や校務処理システム担当者等

Ⅲ ICT活用指導力チェックリストに係る評価項目

の手に負えない障害等に関しては、IT教育センターで対応している。

校内研修の活性化への支援として、教育情報化推進講座（教育情報化推進リーダーの養成）において、「校内研修の企画運営」の講義を持ち、校内研修を行うことの必要性和校内研修の持ち方について説明した。その中で、リーダーが校内研修の講師となるだけでなく、外部講師や校内でICTを活用している教員を講師に迎えることの必要性を訴えた。特に、ICT活用がやや苦手としている教員による実践事例発表は非常に効果大きい。

各学校の校内研修のレベルや内容の均一化と、教育情報化推進リーダーの負担軽減を図るためには、各学校で自由に利用することのできる校内研修のための資料が必要である。そこで、校内研修用のテキストやプレゼンテーション資料についても作成した。昨年度分に関しては、<http://it.open.ed.jp/suisin/index.html> で公開している。また、第Ⅳ章でも作成した資料の一部を解説する。第Ⅴ章においては、これらを用いた具体的な校内研修のプログラム案をチェックリストの項目とともに掲載する。さらに、研修の機会や外部人材に恵まれない離島・へき地校の校内研修の充実を支援するために、「美ら島 e-net（遠隔学習）システム」等の e-ラーニングを活用した研修のあり方について解説する。これにより、本県教員の ICT 活用指導力のさらなる向上に努め、ICT を活用した授業実践の充実と児童生徒の学力向上を図りたい。

表17 安心してICTを活用した授業のできる環境作りに関わるICT教育研修

校種	講座名	内 容	受講者
小学校	遠隔共同学習講座	美ら島e-net（遠隔学習）システムの概要と活用方法、事例紹介 美ら島e-net（遠隔学習）システムに関わる情報交換	同システム導入校の担当者
	教育情報化推進講座	指導的な役割を担う情報化推進リーダーの養成 学校における教育の情報化の推進 教育情報共有システムの活用 学校におけるIT安全管理 ICTを利活用を促進する校内研修を企画・運営等	情報化推進リーダー 予定者
	ネットワーク基礎講座	校内LANの管理運営のための基礎 LANを構築するための必要な機器やネットワークプロトコル TCP/IPの設定、フォルダの共有の仕方やセキュリティ対策等	希望者
中学校	遠隔共同学習講座	美ら島e-net（遠隔学習）システムの概要と活用方法、事例紹介 美ら島e-net（遠隔学習）システムに関わる情報交換	同システム導入校の担当者
	教育情報化推進講座	指導的な役割を担う情報化推進リーダーの養成 学校における教育の情報化の推進 教育情報共有システムの活用 学校におけるIT安全管理 ICTを利活用を促進する校内研修を企画・運営等	情報化推進リーダー 予定者
	ネットワーク基礎講座	校内LANの管理運営のための基礎 LANを構築するための必要な機器やネットワークプロトコル TCP/IPの設定、フォルダの共有の仕方やセキュリティ対策等	希望者
	中学校版生徒情報管理システム活用研修会	IT教育センターが開発した「中学校生徒情報管理システム」の導入及び管理運営	希望者
高校	遠隔共同学習講座	美ら島e-net（遠隔学習）システムの概要と活用方法、事例紹介 美ら島e-net（遠隔学習）システムに関わる情報交換	同システム導入校の担当者
	教育情報化推進講座	教育の情報化の推進と教育情報化推進リーダーの役割 学校における情報安全管理 ICTの利活用を促進する校内研修の企画・運営	教育情報化推進リーダー 予定者
	校内LAN管理運営講座	校内LANの管理・運用について	校内LAN担当教諭
	進路相談支援システム新任担当者講座	進路相談支援システムの仕組みについて 進路相談支援システムの運営について	進路相談支援システム 担当教諭
	進路相談支援システム基礎講座	進路相談支援システムの運営と注意事項について 新学年度に向けたデータの移行・利用方法について	進路相談支援システム 担当教諭
	入試情報管理講座	入試情報管理サブシステムについて	入試情報処理担当教諭
特別支援学校	遠隔共同学習講座	美ら島e-net（遠隔学習）システムの概要と活用方法、事例紹介 美ら島e-net（遠隔学習）システムに関わる情報交換	同システム導入校の担当者
	教育情報化推進講座	教育の情報化の推進と教育情報化推進リーダーの役割 学校における情報安全管理 ICTの利活用を促進する校内研修の企画・運営	教育情報化推進リーダー 予定者
	校内LAN管理運営講座	校内LANの管理・運用について	校内LAN担当教諭

IV ICT 活用指導力向上のための学習コンテンツ

1 大項目 A「教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力」の育成

「A 教材研究・指導の準備・評価などに ICT を活用する能力」は、授業の準備段階及び授業終了後の評価段階において、教員が ICT を活用する能力についての大項目である。

各教科等において効果的に ICT を活用して授業を行うためには、年間を見通した指導計画や授業における教材研究、授業の評価を行う必要がある。

教材研究 指導準備 評価に
ICTを活用する能力

IT教育センター

(1) 教材の研究・指導の準備

教材の研究や指導の準備を効率的に行い、より効果の高い授業を実践するため、ICT を積極的に活用していただきたい。教材の準備においては、インターネットから教材、実践事例及び学習指導案を入手し活用することがでる。また、効果的に授業を進めるため、本センター教育情報共有システムに蓄積されている教育用コンテンツやプレゼンテーション、ワープロソフトをうまく活用していく必要がある。

教材研究 指導の準備

◆教材研究や指導の準備に ICT を活用しましょう

準備が簡単です！

- インターネットから教材を入手、実践事例学習指導案を活用しましょう。
- 教育情報共有システムの活用

再利用や持ち運びも楽です！

- 効率的に授業を進めるため、プレゼンテーションソフトや自作プリントをうまく活用しましょう。

① 授業で使う教材や資料の収集

教員が指導に必要な資料を収集する際に、インターネットなどの豊富な情報源を利用することが考えられ、それらの情報源を用いて、効率的な収集方法で指導目標に沿った内容を的確に収集する必要がある。

授業で使う教材や資料の収集

- 参考になる学習指導案や資料などを活用して収集する。
- デジタルカメラやビデオカメラで児童生徒の活動を記録し、指導や評価に役立てる。
- 必要な教材をダウンロードし活用する。

② ワープロソフトやプレゼンテーションの活用

授業で活用する資料を作成する際に、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトを活用することが考えられる。資料作成において、ICT を活用することで、準備時間が短縮でき、さらに効率的に作成することができる。

ワープロソフトや プレゼンテーションの活用

- 収集した資料を編集・加工し提示用プレゼンテーションを作る。
- 表計算ソフトを活用し、授業で活用する提示用教材を作る。
- デジタルカメラやビデオカメラで記録した画像や映像を提示用教材として活用する。

(2) ICTを活用した評価

よりきめ細かな分析を行い、達成度が不十分な生徒を把握し評価することにより、よりの確な学習支援を図る必要がある。

また、評価を含めた校務処理において、ICTを活用することで、効率的な校務処理が可能となり、児童生徒との向き合う時間の確保ができる。

① 評価を充実させるためのICTの活用

コンピュータやデジタルカメラなどを活用して児童生徒の作品や学習状況、成績などを管理し、学習評価に役立てる。

表計算ソフトなどを用いて集計することで、よりきめ細かな学習評価を行うことができる。

(3) 教育効果を上げるため ICT 活用の指導計画への位置づけ

指導のねらいに沿って、効果的に ICT 機器（パソコンやビデオデッキ、デジタルカメラ、プロジェクタ等）やコンテンツを単元や題材の具体的な活用場面を指導計画に位置付ける。

(4) 教育情報共有システムの活用

教育情報共有システムに蓄積されている各教員が作成した指導案、学習教材、素材等の教育用コンテンツの活用を指導計画に位置付け、より効果的な授業を行うことができる。

ICTを活用した評価

◆ ICTを用いて児童生徒の評価をしましょう。

- きめ細かな分析
- 達成不十分な児童生徒の把握
- 適切な学習援助

◆ ICTを活用することで、校務を軽減しましょう。

- 児童生徒と向き合う時間の確保
- 効率的な校務処理

評価を充実させるためのICTの活用

- 表計算ソフトや専用ソフトを活用して児童生徒の適切な評価に役立てる。
- デジタルカメラやビデオカメラで記録した画像や映像を評価に役立てる。
- 児童生徒の課題や作品などを分類管理し活用する。

教育効果を上げるためICT活用の指導計画への位置づけ

- 授業の計画段階において、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用するのか計画する。
- 授業におけるICT活用のイメージを持つ。



教育情報共有システムの活用

教育情報共有システムに蓄積されている、各教員が作成した指導案、学習教材、素材等の教育用コンテンツの活用し、より効果的な授業を行うことができる。

授業で使える教材がいっぱい!!!

<https://fnews.open.wid.jp>



① 「教育情報」とは

教育情報共有システムに共有される教育情報は、以下のカテゴリに分類される。

- 静止画・動画・音声などの「教育素材」
- 教育素材を組み合わせたワークシートや提示用教材等の「学習教材」
- 学習の個別化を図り、学習履歴も取れる「e-ラーニング教材」
- 授業やカリキュラムに関する調査研究の刊行論文や報告書の「研究報告書」
- 学習指導案や年間指導計画等の「指導案等」
- 教育に関する公文等を集めた「教育行政関係資料」

「教育情報」とは

教育情報共有システムに共有される教育情報とは

	教育素材 (静止画・動画・音声など)
	学習教材 (ワークシート・提示用教材)
	e-ラーニング (学習の個別化・学習履歴)
	研究報告書 (刊行論文・報告書等)
	指導案等 (学習指導案・年間指導計画)
	教育行政関係資料 (教育に関する公文等)

② 教育素材

授業で使える静止画や動画が掲載されている。各教科等の授業の中でのプレゼンテーションや児童生徒の調べ学習にも活用できるように提供している。

教育素材には5つのカテゴリがあり、沖縄県内教育機関用素材・イラスト・IPA教育用画像素材集・沖縄素材集・授業で使える静止画・動画・音声の素材が登録されている。

伝統的工芸品
(手描彩色工程)

沖縄関係イラスト

デジタル美術館画像素材集

③ 学習教材

指導用のワークシート、学習プリントなど先生方のアイデア満載の教育用コンテンツを提供している。

学習教材のワークシートや提示用教材等は、学習のねらいに沿ったコンテンツが多く準備されており、使い方の例として、ビデオ映像を通して沖縄の伝統芸能を学んだり、デジタル美術館や図形のシミュレーションなどの模擬体験により、児童生徒がイメージを持ち、より深まりのある授業実践が実現できる。

ぶんどき名人

click START

click START

click START

click START

click START

click START

click START

④ e-ラーニング教材

e-ラーニング教材は、「沖縄県版教材作成支援ソフト」で作成された教材である。児童生徒はインターネット上のWebブラウザを利用して、ネット上で学習ができ、以下のことが実現できる。

- 学習の個別化
- 学習意欲の向上
- インターネット上での学習が可能

また、「沖縄県版学習評価支援ソフト」を使用することにより、学習者の理解状況がリアルタイムで表示されます。

関数 $y = ax^2$ の特徴 問2の練習

1. $y = 2x^2$

2. $y = \frac{1}{2}x^2$

3. $y = -2x^2$

2. $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフをかこう。

→ をクリックするとグラフが表示されるよ!

x	-6	-4	-2	0	2	4	6
y	18	8	2	0	2	8	18

中学3年「関数 $y = ax^2$ 」

IV ICT活用指導力向上のための学習コンテンツ

⑤ 研究報告書等

授業やカリキュラムに関する調査研究の報告書や、各教科等の指導計画、実践事例を提供している。

研究報告収録には、県内の教育機関や県立総合教育センターにおける各班ごとの刊行論文や研究報告書が収録されている。学校においては、このような研究報告や成果をもとに校内研修や個人研究などを通して、授業に活かす必要がある。



⑥ 指導案等

学習指導案や年間指導計画など授業にすぐ役立つ教育用コンテンツを提供している。また、へき地の特性を生かした効果的な学習指導のための複式指導案・ワークシート・学習教材研究・実践事例等も提供している。

カテゴリとして、「指導案」、「年間指導計画」、「シラバス」、「へき地教育資料」が校種別、学年別、教科別に分類されている。教師が年間指導計画や指導案を立てる場合に活用していただきたい。



⑦ 琉球文化アーカイブ

琉球文化アーカイブコンテンツとは、通信・放送機構が「都市コミュニティ研究成果展開事業」として沖縄県内の文化資産等を参照、保存することを目的に、沖縄（琉球）の歴史や文化等のテーマに沿って素材を集めたものである。

このコンテンツには、沖縄の歴史、自然、美術・工芸、伝統芸能、民俗などがあり、どれもが貴重な内容で、社会科や総合的な学習の時間等の授業ですぐに使える教材である。



2 大項目B「授業中にICTを活用して指導する能力」

(1) 教育情報化推進講座での学習コンテンツ

コンテンツ作成にあたって、学級担任制の小学校と教科担任制の中・高でニーズは多少変わる。全校種とも総合学習での活用は多いが、教科別に見るとバラつきが多い。そのため、比較的活用の度合いが高い算数科・数学科での活用をモデルとしてコンテンツを作成した。

教育情報化推進講座では、小・中・高の校種別に講座を持ち、各校種担当で受け持った。しかし、中・高も基本的に小学校の内容をベースとして講座を進めたので、以下にあげるコンテンツはIT教育センターとしての公約数として捉えていただきたい。

① 学校の情報化を推進する視点

学校の情報化を推進する3つの視点について、小学校では視点1・2は意識して推進してきたが、今後のキーワードは視点3の校務の情報化である。これについては本章第5節で述べる。

教育情報共有システムにどんなソフトやプリント、提示用教材があるか知っていることで、授業におけるICT活用も広がるし、校務の情報化にもつながると考える。

② 学習指導要領

小学校学習指導要領の総則の配慮事項には、キーワードとして「各教科等」、「適切に活用する」があげられる。小学校ではどの教科でもICTの活用が見られる。道徳や特別活動などの領域でも使うことができる。

ただし、「適切に活用する」とは、使うことが目的ではないことを示している。ICT活用が有効と思われる場面での活用の研究が課題となる。

平成20年に公示された新・学習指導要領の総則では、「コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作」や「情報モラルを身に付ける」という、より具体的な表現になってきた。

ある程度のスキル(技術)を身に付けさせ、中学へ送ることが必要になってくる。

また、情報モラルについては、小学校から指導しないと中学校からでは遅いのが現状である。

授業におけるICTの活用

IT教育センター

学校の情報化を推進する視点

- 1 各教科指導の中でコンピュータやインターネットを活用して分かりやすい授業を実施する
授業におけるICT活用
- 2 **情報活用能力**を育成するための「情報教育」
- 3 教師の児童生徒理解を助け、指導方法の改善や充実につなげるとともに**校務の情報化**を図る**ICT活用**

学習指導要領総則 小学校配慮事項

各教科等の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、**適切に活用**する学習活動を充実するとともに、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。

新 学習指導要領総則 小学校配慮事項

各教科等の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、**コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け**、適切に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。

このページはコンテンツにないが、小・中学校を比較するとわかりやすいので掲載した。

小学校では「情報手段に慣れ親しみ…」が、中学校になると「情報手段を積極的に活用できるようにする」という表現に変わり、より主体性を求めていることがわかる。

そのことは小学校高学年での指導において、中学校への橋渡しとなれるよう意識して活用させることが望ましいと考える。

これは算数科での指導計画作成の留意点であるが、次の表現に着眼したい。

「現時点における予想をはるかに越える大きな変化を見せるであろう」

今やテレビ・ビデオ・パソコン・ケータイ等が合体しつつある現状を、誰もこんなに発達するとは予想しきれなかったのではないだろうか。

どこまで家庭が教えて、どこまで学校が教えていくのか難しい時代になってきている。そのような時代を歩む児童生徒だからこそ、正しい使い方を身につけさせ、その能力を発揮させる必要がある。

中学校数学科になると、具体的な活用場面が明記されてくる。

「特に」と前置した後に、「数値計算」や「観察、操作や実験」といったコンピュータが得意な分野があげられている。今後ますますコンピュータが日常生活と密接な関わりを持つことを配慮している。

③ ICT活用による学力向上の事例研究

ア 日本教育工学振興会（JAPET）より

右図は JAPET による第 11 回海外調査ヨーロッパ教育事情視察団報告書からのデータである。

ICT 活用状況と生徒の成績を調査したもので、レベル 4 以上（平均以上の層）の生徒の割合が各教科ともに比例していることがわかる。

学習指導要領総則 中学校配慮事項

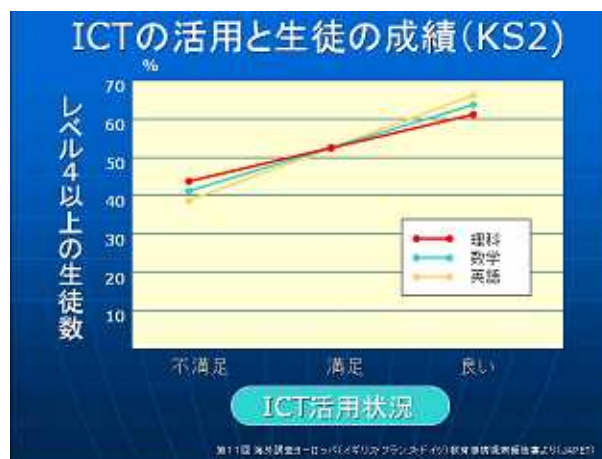
各教科等の指導に当たっては、生徒がコンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を積極的に活用できるようにするための学習活動の充実に努めるとともに、視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。

学習指導要領算数 指導上の留意点

21世紀に於ける情報化の推進は、現時点における予想をはるかに越える大きな変化を見せるであろう。この項目は、このようなことを想定して、現在児童が身に付けている知識・技能を一層活用したり、コンピュータを用いて児童の能力をさらに創造的に発揮したりできるようにすることを期待して設けたものである。

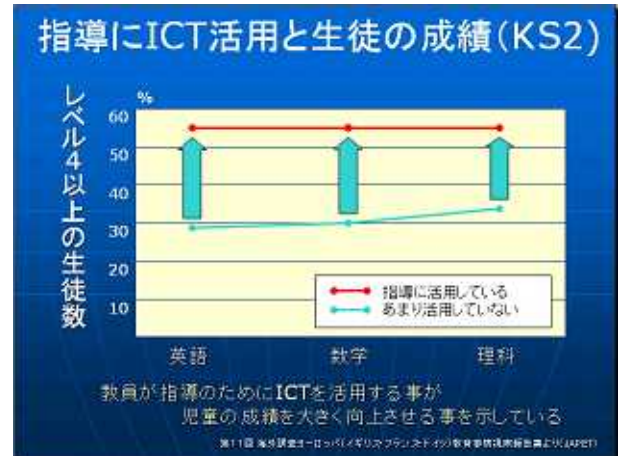
学習指導要領数学 指導上の留意点

各領域の指導に当たっては、必要に応じ、そろばん、電卓、コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用し、学習の効果を高めるよう配慮するものとする。特に、数値計算にかかわる内容の指導や、観察、操作や実験などの活動を通した指導を行う際にはこのことに配慮するものとする。



同じく JAPET の報告書では、ICT を指導に活用した場合とあまり活用しない場合で、レベル 4 以上の生徒の割合が、各教科とも 30% 前後から 55% 前後に大きく増加していることがわかる。

2つのグラフから、教員が指導のために ICT を活用することが、児童の成績を大きく向上させることが示されている。



イ ベネッセコーポレーションより

ベネッセによる「学力向上のための基本調査」から2事例紹介する。

IT 活用状況と教科学力との関係を調べた結果であるが、小4・小6ともに、活用状況が上位ほど偏差値が上がっている。

次のデータは、学習指導力と IT 活用状況をマトリックスさせ、教科学力との相関関係を調べたものである。

- 1 位 A：IT 活用状況○学習指導力○
- 2 位 B：IT 活用状況×学習指導力○
- 3 位 C：IT 活用状況○学習指導力×
- 4 位 D：IT 活用状況×学習指導力×

注目したいのは、BとCの順位である。コンピュータはあまり使わないが授業がうまい先生の方が、コンピュータは使えるが授業力が弱い先生より結果を出していることである。

あくまでも学習指導力が前提にあり、コンピュータを活用できるようになれば“鬼に金棒”と考える。初任者研修などで取り上げることで、教師としての今後の指針となるであろう。

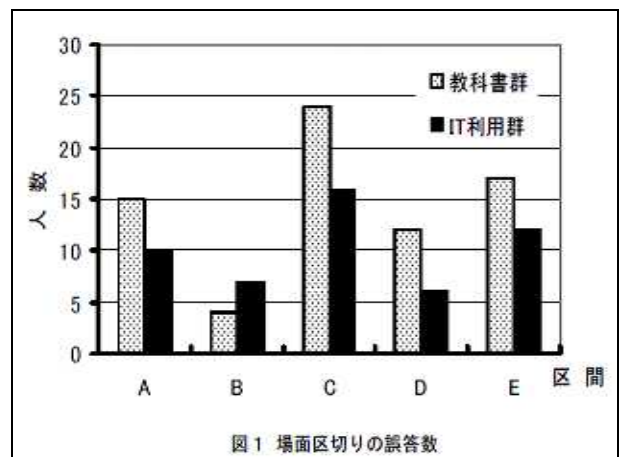


ウ 京都教育大学より

小学校国語科での IT 活用による学力向上の客観的評価のデータである。

教科書と板書による指導群とデジタル絵本を併用した指導群による場面の区切り作業の比較結果である。

注目したいのは5区間（絵本の中の5つの場面をA～Eと表記している）での読み取りのテスト結果では、B区間のみ IT 利用群の誤答が僅かであるが多く、ICT 活用にだけに頼ってはいけない面も指摘できる。



IV ICT活用指導力向上のための学習コンテンツ

エ IT教育課(班)長期研修員の検証より
4年「角」の提示用教材(アニメーション)の検証結果である。

ICT活用の有無によって、第4時では大きく結果が違っている。

第4時は180°以上の角度を測る場面で、「180°±α」の計算も伴い、児童にとっては理解が困難な学習内容である。提示用教材を活用した学級がチェックテスト86%を示していることから、アニメーションを使い、視覚に訴えたため、鈍角のイメージがわきやすかったからだと考える。

中学校での検証は、3年生「関数」の提示用教材の検証結果である。

ICTを活用しない学級は、事前テストが23点から事後テストでは35点に上がったのに対して、ICTを活用した学級では事前20点から事後49点と、大きく成績が上昇している。

平成20年度の研修員の検証(2年生「連立方程式」)でも、活用なしが事前43.5点から事後49.1点に対し、活用ありは事前40.7点から事後56.5点と、上昇率は高かった。

④ 授業でのICT活用例

授業で活用する教材は、主に二通りある。

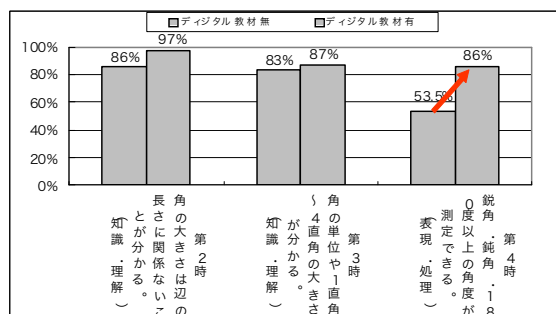
一つは、教師が主体的に使う提示用教材で、プレゼンテーション・動画静止画・ゲーム・シュミレーションなど様々である。

もう一つは、児童生徒が使うCAI教材である。一人学び型は時間をかけて作られ、この学習が終わればその単元がわかるというプログラムが組まれている。最近のセンターの研修員は単元終了後に診断・補充できる教材が多く作成されている。ドリル型教材も習熟を図る上で効果は期待できる。

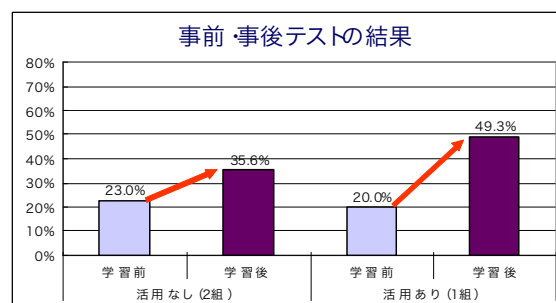
CAI教材の効果が期待できる場面として、まず単元導入前に既習事項の徹底を図る場面で、次に小単元毎に診断・補充すると一人一人の実態を把握し補充できる。今特に必要を感じる場面が、一通り単元を終えた後の補充や発展的な学習である。担任一人では補充・練習・発展という3パターンは簡単に準備できないものである。

その他、複式授業では一人学びができる教材があるとよい。特に離島・へき地地区では「美ら島e-net(遠隔学習)システム」が利用できる。

H19 IT教育課長期研修員 小学校算数科での検証より



H19 IT教育課長期研修員 中学校数学科での検証より



授業での活用例

CAI 教材 (狭義)	一人学び型
	診断・補充型
	ドリル型
提示用 教材	シュミレーション
	静止画・動画

ICT活用の効果が期待できる場面 (CA教材)

- ・ 本単元の前提条件 補充)
- ・ 小単元のまとめ 補充)
- ・ 補充的な学習 補充)
- ・ 発展的な学習 (一人学び)
- ・ 複式授業 (一人学び)
- ・ 家庭学習 (一人学び・補充)

今回のプレゼンにはないが、ICT 教育研修で発表したもので、提示用教材の効果が期待できる場面をまとめた。

単元導入時には単元全体のイメージ化を図りたい。特に図形領域全般や数量関係の概念形成、量と測定での量感の育成など有効である。

提示用教材は従来からある板書、表やグラフ、写真やパネル、ビデオ、フラッシュカード等を説明・まとめの道具として教材化したものである。I T 教育班では試験的に iPod などマルチメディアプレーヤーを T V やプロジェクタに接続する使い方も提案している。

具体的な活用例として、算数科での単元構成から考える。

- 単元の導入時に提示用教材を使ってイメージ化を図る。
- 次に小単元毎に CAI 教材を使って診断・補充を行う（完全習得型）。
- 一通り学習を終えた後、ドリルで習熟を図る。

これらの全ての場面で活用するのではなく、算数的活動を取り入れながら、問題解決的な学習をベースに、ICT 活用と組み合わせ、単元の指導計画を作成して頂きたい。

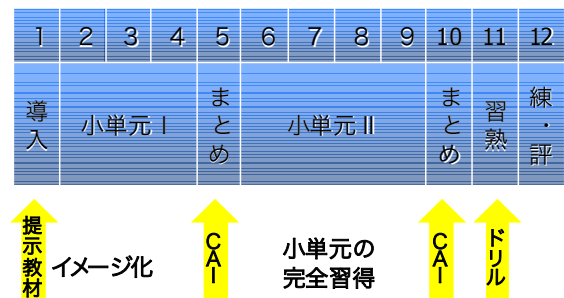
ソフトを活用する際の留意点として、子どもたちは深く考えずに先に進もうとする傾向があることである。そのため、ソフトで100点とっても、内容を理解しているとは限らないことである。授業プランでは ICT だけに頼らず、練習、作業や体験活動も大切である。

各学校で子どもたちの実態及び ICT 環境に応じた授業プランを作ることが必要で、それをできるのが、学年会・教科部会を含めた校内研修である。

ICT活用の効果が期待できる場面 提示用教材)

- ・ 本単元の導入 (イメージ化)
- ・ 抽象概念の視覚化や量感の育成
- ・ 日々の実践での説明道具 補足)
- ・ 静止画・動画教材 擬似体験)
- ・ 授業のまとめや要約

算数・数学科での活用モデル例



ICT活用のお願い

- ・ ソフト100点 ≠ ペーパーテスト100点
⇒ 訓練 (練習) 不足
⇒ 作業的、体験的な活動を大切にする授業
⇒ 子供たち同士の集団思考 (コミュニケーション)
- ・ ICTをどの場面で活用するか
単元を見渡したプラン

3 大項目C「児童生徒のICT活用を指導する能力」

(1) 児童生徒のICT活用

「児童のICT活用を指導する能力」(小学校版), 「生徒のICT活用を指導する能力」(中学校・高等学校版) については, 学習の主体である児童生徒がICTを活用して効果的に学習を進めることができるよう教員が指導する能力についての大項目である。

この大項目Cに関する学習コンテンツは, 育成すべき児童生徒のICT活用能力, 4つのチェック項目, IT教育班で指導項目例を参考に検討した評価項目について説明ができるものとして作成した。

① 児童生徒のICT活用能力

児童生徒のICT活用能力については, 情報教育の目標である「育成すべき情報活用能力」に以下の3つの観点があげられている。

- 「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」

ICT活用能力は, この3つの観点をバランス良く育成していくことが求められる。

② 情報活用の実践力

「情報活用の実践力」は, 小学校段階から各教科等の学習の過程で育成されることが望まれる。その際, 徐々に教員主導から児童生徒主体へという展開が重要であり, 図書資料やインターネットの情報などを活用しながら, 活用する情報手段の範囲を広め, 深めていくことが望まれる。

学年段階が進むにつれて, ある共通の課題について個人別やグループ別に異なる方法で課題解決を行い, その結果を相互に比較することがより重要になる。

③ 情報の科学的理解

「情報活用の実践力」を体験のレベルから, 真の実践力, 知恵のレベルに高めていくために, 「情報の科学的な理解」が必要である。

そのため, 体験を通してその必要性を認識させ, 情報手段を主体的に活用させる実践活動を行わせる。その過程や結果を評価させ, 活動の改善を促しながら知識理解, 知恵として定着を図ることが求められている。

児童生徒のICT活用

IT教育センター

児童生徒のICT活用能力

育成すべき情報活用能力 情報教育の目標より)

- 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

○ 情報活用の実践力

課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて, 必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し, 受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

○ 情報の科学的な理解

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

④ 情報社会に参画する態度

「情報社会に参画する態度」は、「情報活用の実践力」と「情報の科学的な理解」に基づき、情報化が人間や社会に及ぼす光や影の部分を知り、影の影響を克服するための方策を考えさせることが重要となる。

学習の範囲としては、情報技術、情報モラル・マナー、著作権、コンピュータ犯罪、コンピュータセキュリティなどが考えられる。これらの学習では、単なる情報の受け手としてではなく、自らが情報の発信者になる場合の態度の育成が重要である。

○ 情報社会に参画する態度

社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

(2) 児童生徒の情報収集・選択能力

児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、学習に必要な情報を収集したり、収集した多くの情報から課題の解決に必要な情報を選択したりできるように、指導する能力がチェック項目 C-1 で問われている。

情報収集・選択能力

コンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。

① ディスクやインターネットの活用

チェック項目 C-1 「コンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。」を判断するための項目を IT 教育班で作成した。その中で、児童生徒に対して CD-ROM や DVD、インターネット上などの教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができるかを判断材料の一つとした。

ディスク、インターネットの活用

CD-ROM や DVD、インターネット上などの教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。

② サイト等の検索能力

また、チェック項目 C-1 ではインターネットを活用した情報の収集を指導できるかがやはり問われている。そこで、カテゴリー、リンク集、検索エンジンからの検索等で情報の収集ができるかなどを判断材料の一つとした。検索エンジンで検索を行う際の入力する語句等の指導が重要になってくる。

サイト等の検索能力

インターネットで必要なサイトを開き、情報を集めることができるように指導することができる。

(3) ICTを活用したまとめる能力

小学校の低学年では児童が自分の考えをお絵かきソフトなどで絵や文字で表したり、小学校の高学年から高等学校では児童生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べた結果を表計算ソフトで表やグラフなどにまとめたりできるように、指導する能力がチェック項目C-2で問われている。

ICTを活用したまとめる能力

児童が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図などにまとめたりすることを指導する。

① ワープロソフトの活用

チェック項目C-2「児童が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図などにまとめたりすることを指導する。」の中で、具体的にワープロソフトと表計算ソフトがあげられている。

自分の考えや調べたことをまとめるためにワープロソフトを授業の中で児童生徒に活用させることができるかを評価項目の一つとした。

ワープロソフトの活用

学年段階に応じて、書くことの指導にワープロソフトを取り入れることができる。

② 表計算ソフトの活用

チェック項目C-2であげられていたもう一つのソフトである表計算ソフトを評価項目にとりあげた。表計算ソフトには表やグラフの作成と関数や計算式による集計の機能があるが、それぞれを児童生徒に対して指導を行うことができるかを問う評価項目を作成した。

表計算ソフトの活用

児童が表計算ソフトを活用して、表やグラフに表すことができるように指導することができる。

(4) ICTを活用した発表や表現の能力

児童生徒がプレゼンテーションソフトなどでつくった絵、図や表、グラフなどを提示したり印刷したりして、他の児童生徒にわかりやすく説明したり、自分の伝えたいことを効果的に表現したりできるように、指導する能力がチェック項目C-3で問われている。

発表や表現の能力

児童がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり表現したりできるように指導する。

① プレゼンテーションソフトの活用

チェック項目 C-3 「児童生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり表現したりできるように指導する。」の中で、具体的にあげられているプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表できるようにスライドやポスターなどの作成を指導できるかを問う評価項目を作成した。

プレゼンテーションソフトの活用

調べたことや意見を、プレゼンテーションソフトを使ってわかりやすく発表できるように指導することができる。

(5) 真の実践力、知識の定着

児童生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりし、知識の定着や身に付けたい技能の習熟を図ることができるよう、指導する能力がチェック項目 C-4 で問われている。

真の実践力、知識の定着

児童が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。

① 学習サイトやドリル型ソフトの活用

チェック項目 C-4 「児童が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。」では、CAI ソフト、ドリル型学習ソフトや学習サイトを利用した個に応じた指導ができるかを評価項目とした。

学習サイト等の活用

インターネット上にある学習サイトを利用して個に応じた学習を行わせることができる。

最後に、児童生徒に対して「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つの観点に配慮した ICT 活用の指導に取り組み、児童生徒の ICT 活用能力を高めていく必要がある。

4 大項目D「情報モラルなどを指導する能力」の育成

(1) 教員のICT活用指導力の基準について

小学生が携帯電話を使用し、授業では盛んにコンピュータが活用されている。一方では児童生徒がインターネットを発端とする事件事故に巻き込まれるケースが増加しており、情報モラルの育成が急がれている。

本項目の県の平均は全国を大きく上回っているが、他の項目と同様に全ての教員に求められる能力であり、達成率100%をめざし、また、新たに生じる問題・課題を把握して指導を行うために研修を継続していく必要がある。

① 情報モラルとは

情報モラルとは高等学校学習指導要領情報編によれば、「情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方と態度」と定義されており、その指導内容として、

○情報発信に伴う責任

○コミュニケーションにおける相手への配慮

○情報の信頼性についての意識

などが挙げられている。

② 情報モラルの5つの領域

財団法人コンピュータ教育開発センター(CEC)によれば、情報モラルは以下に示す5領域から構成される。

1 情報社会の倫理

2 法の理解と遵守

3 安全への知恵

4 情報セキュリティ

5 公共的なネットワーク社会の構築

全ての教員が5領域において一定の指導力を修得する必要がある。

(2) 情報社会の倫理

情報社会の倫理は日常モラルの延長線上にあり、日常モラルの指導を推進することが情報社会の倫理を育成することにつながる。

また、情報社会の特性として、

○相手を確認できない状態でのコミュニケーションが可能(なりすましが可能)

○子どもも大人も区別しないネットワーク

○ほぼ完璧に複製され、回収不可能なデジタル情報

などがあり、これらを考慮した指導も必要である。

情報モラルなどを指導する能力

T教育センター

情報モラルとは

情報社会で適正な活動を行うための
基となる考え方と態度

高等学校学習指導要領解説 情報編 平成12年3月文部省より

主な指導内容

●情報発信に伴う責任

●コミュニケーションにおける相手への配慮

●情報の信頼性についての意識 等

第28回 IT戦略本部 議事録より 平成16年12月7日

情報モラルの5つの領域

1 情報社会の倫理

2 法の理解と遵守

3 安全への知恵

4 情報セキュリティ

5 公共的なネットワーク社会の構築

1 情報社会の倫理

◆ 情報社会の倫理「モラル」は、日常モラルの延長線上にある

日常モラル

+

情報社会の特性

●顔が見えないネットワークによる
コミュニケーション

●大人も子どもも区別されないネットワーク

●デジタル化された情報の可塑性

① 指導内容

責任と義務を果たすことを指導する。

インターネットでの情報発信は「いたずら半分・・・」の言い訳は児童生徒でも通用しないことを、インターネットの世界と実社会は密接に関係しているという観点から指導する。

また、著作権など自分の権利とともに他人の権利も尊重することを、日常モラルと関係づけながら指導する。

日常生活の中で守るべき「日常モラル」を常に意識して行動することを指導することが重要である。

② 指導の流れ

小学校低学年では日常モラルの指導を優先して行うことが重要である。

小学校中学年以上では授業でインターネットを活用する機会が増えてくるので、情報モラルという言葉を意識させながら指導する。

さらに中学校・高等学校ではインターネットを活用する場合だけではなく、道徳、特活、LHR の時間等を活用して情報モラルについて話し合いを持つなど様々な場面で指導する必要がある。

(3) 法の理解と遵守

インターネットなどのネットワークを利用する上で守るべきルール、マナー、法律があることを指導する。また、現代社会において法を守ることは日常モラルの一つであることを強調する。

① 指導目標

情報社会のルール、マナー、法律を理解し、守ろうとする態度を養うように指導する。

日常生活のなかでルール、マナー、法律を守ることで円滑に生活を送ることができると同様に、インターネットを利用する場合にもルール、マナー、法律がある。それを逸脱するとトラブルが発生する可能性が高くなるのでルールを知り、それを守ろうとする態度を養う指導を行う必要がある。

2 指導内容 情報社会の倫理)

◆責任ある態度をもち、義務を果たすこと

発信する情報や情報社会での行動に責任をもつ
情報社会において、責任ある態度と義務を果たす

◆自分や他者の権利を理解し、尊重すること

人の作ったものを大切にする心
自分の情報や他人の情報を大切にする
個人の権利 (人格権、肖像権など) を尊重する

3 指導の流れ 情報社会の倫理)

◆小学校低学年

基本的な日常モラルの指導を優先

◆小学校中学年から高学年

情報社会に触れる中で情報モラルについても触れる

◆中学校・高等学校

情報社会で適正な活動を行う基本を身につけるよう、さまざまな場面で指導する

1 法の理解と遵守

◆「法の理解と遵守」も、日常モラルの延長線上にある

●法令遵守は現代社会のモラルのひとつ

2 指導目標 法の理解と遵守)

情報社会におけるルールやマナー、法律があることを理解し、それらを守ろうとする態度を養う

② 指導内容

法律を守ることは最低限のルールであり、法律に違反していなければ何をしてもよいわけではないということを指導する必要がある。

技術革新の著しい高度情報通信社会においては既存の法律では対応できない様々な事態が発生しており、法律の整備が後手に回っているのが現状である。このような状況では、日常モラルや情報モラルによってやっていいこと、やってはいけないことの判断をすることが重要である。

(4) 安全への知恵

インターネットに代表されるネットワークを、心身ともに安全に利用するための方法を指導する場面では、

- 情報社会の特質を意識しながら安全に行動する態度について
- 自他の健康に配慮した情報メディアとの関わり方について

の2点について、実例を示しながら指導を行う。

① 指導内容

インターネットでは、まったく面識のない人物とのコミュニケーションが容易であるという情報社会の特質を意識させることが重要である。

児童生徒に対して、人を簡単に疑ってはいけないとこれまでは指導してきているが、文字でのコミュニケーションが主であるインターネットでは、簡単に別人に成りすますことができる。従って簡単に相手を信用してはいけないと指導する必要がある。

② 指導内容

ここでいう信頼性とはその情報が正しいかどうかということである。インターネットには誰でも情報を発信することができるため、新聞や書籍などと異なり、真偽が検討されることなく公開されている情報があるということを指導する必要がある。

また、時間の経過にともなって情報の信頼性も変化するため、情報の公開時期を確認することも重要であることも指導しなければならない。

3 指導内容 法の理解と遵守)

- ◆法律を守ることは、最低限のルールである
- ◆法律に違反しなければ、何をやってもよい、というわけではない

法律は現状より遅れがちである。

日常モラルや情報モラルによって判断する

1 安全への知恵

- ◆情報社会の特質を意識しながら安全に行動する態度や、自他の安全や健康に配慮した情報メディアとの関わり方について学ぶ

2 指導内容 安全への知恵)

情報社会の特質を意識しながら、安全に行動する態度を学ぶ

情報の信頼性を吟味し、自他の情報の安全な取り扱い方を学ぶ

健康に配慮した、情報メディアとの関わり方を学ぶ

2 指導内容 安全への知恵)

情報社会の特質を意識しながら、安全に行動する態度を学ぶ

情報の信頼性を吟味し、自他の情報の安全な取り扱い方を学ぶ

健康に配慮した、情報メディアとの関わり方を学ぶ

③ 指導内容

長時間の情報機器の使用は生活リズムの乱れや体調不良を引き起こすことがあるので、適度な休憩が必要な事を指導する。

また最近では、携帯電話を携帯していないと不安になったり、メールを常に確認していないと不安になるなど「携帯電話依存症」の症状を示す若者が増加傾向にある。携帯電話やインターネットなどの情報メディアは便利な反面、のめり込みやすい側面があることを指導する必要がある。

④ 指導の流れ

小学校では危険なものには近づかない、不適切な情報に出会ったら大人に相談するように指導することが重要である。

また、無料でゲームや音楽が利用できるサイトはサイトそのものが違法であったり、ウイルス感染や個人情報流出などの危険性が高いサイトであることを指導する必要がある。

中学校・高等学校段階でも危険なサイトには近づかないような指導が必要である。前述の例をふまえて、心身ともに健全な関わり方を指導する必要がある。

(5) 情報セキュリティ

インターネットやネットワークを安全に利用するために、情報セキュリティの基本的な考え方を理解させることが必要である。

また、情報セキュリティを確保するための対策・対応についても指導する必要がある。

① 指導内容

ネットワークやパソコンを使用する際、

○パソコンやネットワークを ID・パスワードによって管理を行えるようにする。

○不正使用・不正アクセスの仕組みを知ることで、対策を取れるようにする。

○情報流出の仕組みを知ることで、情報流出の防止の仕方を実践できるようにする。

○ウイルス感染の危険性を知ること、ウイルス防止の対策を講じることができるようになる。

などの指導を行う必要がある。

2 指導内容 安全への知恵)

情報社会の特質を意識しながら、安全に行動する態度を学ぶ

情報の信頼性を吟味し、自他の情報の安全な取り扱い方を学ぶ

健康に配慮した、情報メディアとの関わり方を学ぶ

3 指導の流れ 安全への知恵)

◆小学校

危険なものには近づかない、もし不適切な情報に出会ったら、大人に相談するなど適切に対応できる態度を指導する

◆中学校・高等学校

情報社会の特質を意識しながら安全に行動する態度や、自他の安全や健康に配慮した情報メディアとの関わり方を指導する

1 情報セキュリティ

◆生活の中で必要となる情報セキュリティの基本的な考え方を理解し、情報セキュリティを確保するための対策・対応について学ぶ

2 指導内容 情報セキュリティ)

情報セキュリティに関する基礎的・基本的知識

ID・パスワードなどによる認証の重要性
不正使用や不正アクセスの仕組み
情報流出の仕組み
ウイルス感染などの危険性

情報セキュリティのための対策・対応

推測されにくいID・パスワードの設定や管理
不正アクセス・ウイルス感染を防止するソフトウェア・ハードウェアの設定
情報流出防止のしかた
ウイルス感染防止についての対策

② 指導の流れ

小学校段階では、ID・パスワードを使ってパソコンやネットワークを保護することや、ID・パスワードを安易に教えてはいけないことなどを指導する。

中学校・高等学校段階においては推測されにくいパスワードの作成法やウイルス対策など情報セキュリティの基本的な知識を身につけ、セキュリティ対策の立て方を指導する。特に、最近急速に普及している無線 LAN の危険な側面についても指導する必要がある。

3 指導の流れ 情報セキュリティ

◆小学校

ID・パスワードの保護や、不正使用・不正アクセスの防止などを学ぶ

◆中学校・高等学校

情報セキュリティの基本的な知識を身につけ、セキュリティ対策の立て方を学ぶ

(6) 公共的なネットワーク社会の構築

インターネットに代表されるネットワークは、現在では道路や公共施設と同様に、社会的インフラとして社会の各方面で大きな役割を果たしている。

このような中ではネットワークがもつ公共性を意識させ、有効活用を促進していくような判断や行動を取れるように指導していくことが重要である。

1 公共的なネットワーク社会の構築

◆情報社会の一員として公共的な意識をもち、適切な判断や行動を取る態度を養う

① 指導内容

ネットワーク社会へ参画する態度を育てる指導が重要である。参画とは物事の企画立案に積極的に加わるという意味合いがあり、ネットワーク社会をよりよいものにするために、自ら積極的に加わっていくような態度を養っていく必要がある。

2 指導内容 公共的なネットワーク社会の構築)

ネットワーク社会への参加ではなく参画する態度を育てる

公共心をもって、積極的にネットワーク社会をよりよくしようとする態度を養う

② 指導の流れ

小学校ではネットワークは公共性の高いものであるという意識を持たせる指導が必要である。

中学校・高等学校ではインターネットに代表されるネットワーク利用の現状を把握し、問題点を明確にした上でネットワークをよりよいものにするために、主体的に行動する態度を指導することが重要である。

3 指導の流れ 公共的なネットワーク社会の構築)

◆小学校

協力してネットワークを使い、データやリソースを共有することの大切さを学ぶ

◆中学校・高等学校

ネットワークの公共性を意識し、ネットワークをよりよいものにするために、主体的に行動する態度を学ぶ

③ 生徒への指導

文部科学省の調査によれば学校裏サイトは約3万8千件(平成20年3月現在)あり、日本全国の学校数の約2.5倍である。これらが個人情報流出や誹謗中傷などの温床になっている。

Winny の制作者に対して裁判で有罪判決が出ていること、またファイル交換ソフトを使用することで逮捕者が出ていることも強調する必要がある。さらに、自分が立ち上げた掲示板で誹謗中傷が行われた場合、適切な対応を取らなかった場合は罰せられることも認識させる必要がある。

④ 保護者との連携

児童生徒にとって携帯電話は、インターネット接続端末機としての利用が主であり、インターネットにアクセスすることで有害情報に簡単に触れることができる。

子どもを加害者・被害者にしないために保護者とともに現状を把握し、

○子ども部屋に携帯電話を持ち込ませない。

○子どもに有害情報にアクセスさせないために、フィルタリングサービスに加入する。

などの家庭でのルール作りが必要である。

(7) 情報モラル指導のまとめ

情報モラルの基本は日常モラルである。

情報モラルは正しい判断や望ましい態度を取るための「心」の部分と、危険を回避するための知識・技術の「知恵」の両方を育成することが重要である。

指導に際しては様々な学習の場で日常的に指導を行うことが重要である。さらに、保護者の協力を得ることも必要である。

① 参考サイト

情報モラルに関する実践指導例、ビデオなど実用的なコンテンツがインターネット上に多数ある。これらを活用して自身の知識を深め、日頃の教育実践に生かし、児童生徒が事件事故に巻き込まれないように、情報モラルの育成に力を発揮していただきたい。

生徒への指導

- **メール**
 - チェーンメール, 誹謗中傷, 個人情報流出 …
- **掲示板, 学校裏サイト, ブログ, プロフ**
 - サイト管理者の責任, ネットいじめ, 誹謗中傷, 個人情報流出, 出会い系サイト…
- **セキュリティ対策**
 - パスワード, ウィルス, ボット, スパイウェア …
- **著作権侵害**
 - ファイル共有ソフト, 違法コピー …

保護者との連携

- 子どもに見せたくない有害情報も見てもらう
- 子どもが被害者・加害者になってしまう



正確な現状認識と意識の高揚

- 子ども部屋に携帯電話を持ち込ませない
- フィルタリングサービスに加入する

情報モラル指導のまとめ

- **情報モラルと日常モラル**
 - 情報モラルの基盤は日常モラル
- **情報モラルの内容**
 - 「心」 : 正しい判断や望ましい態度
 - 「知恵」 : 危険回避手段やセキュリティの知識・技術等
- **学校全体で取り組む**
 - 様々な学習の場で日常的な指導を行う
 - 保護者の協力を仰ぐ

参考サイト

コンピュータ教育開発センター (CEC)
 ⇒ ネット社会の歩き方, 学校情報セキュリティライブラリ
 警察庁 ⇒ サイバー犯罪対策室
 教員研修センター
 ⇒ 情報モラル研修教材 2005
 情報モラル授業サポートセンター
 情報モラル等指導サポート事業
 5分でわかる情報モラル
 ポリスチャンネル
 ねちずん村
 情報モラル指導のための実践事例

5 大項目E「校務にICTを活用する能力」

(1) 校務にICTを活用する能力について

国の施策として e-Japan 戦略において学校の情報化が推進されてきた。授業における ICT 活用・情報活用能力を育成する「情報教育」の分野においては成果が上がってきたが、校務の情報化については、コンピュータ整備の遅れなどからなかなか成果が上がらなかった。

しかし、IT 新改革戦略で教員一人一台のコンピュータ整備が明記されたため、今後校務の情報化への取り組みが進むと考えられる。

企業や自治体においては、業務のコンピュータ処理や LAN 整備が進み、業務の効率化が図られている。学校においても教師個人では、コンピュータを活用して授業の準備や授業を行っている割合は高いが、校務において ICT を活用しているか否かは、校種や設置教育委員会のコンピュータ整備率などに左右され大きな隔たりがある。

ここでは、校務に ICT を活用することでどのようなメリットがあるか、また、段階別に校務の情報化の推進方法について述べていく。

(2) 校務の情報化

① 校務とは

学校には授業以外のさまざまな業務＝校務がある。

校務は学校運営を円滑に進めるための、また、児童生徒の進路目標実現のための業務であるが、校務に追われて授業が疎かになるということがあってはならない。

ここでは校務に ICT を活用することで、効率的な校務と授業の質の改善について考える。

② 「校務の情報化」の目的

日本教育工学会(JAPET)による『校務情報化の現状と今後のあり方に関する研究』における校務の情報化を進める目的を示すと、

- ア 校務の軽減と効率化
 - イ 教育活動の質の改善
 - ウ 情報セキュリティの確保
 - エ 保護者や地域との連携
- などがあげられている。

E 校務にICTを活用する能力

IT教育センター

(1) 学校の情報化を推進する視点

- ① 各教科指導の中でコンピュータやインターネットを活用して分かりやすい授業を実施する授業におけるICT活用
- ② 情報活用能力を育成する「情報教育」
- ③ 教師の児童生徒理解を助け、指導方法の改善や充実につなげるとともに校務の情報化を図るICT活用

(2) 校務の情報化

①校務とは

学校には授業以外のさまざまな仕事があります。

教員の授業以外の学校事務(校務)	
教務関連事務	成績処理、通知表作成、教育課程編成、時間割作成等
学籍関連事務	転出入関連事務、指導要録管理、出欠管理等
保健関係事務	健康観察・報告等
各種報告書作成	会議資料、校務分掌資料
各種お便り作成等	学級通信類
その他	PTA活動や地域との連携、広報活動など

②「校務の情報化」の目的

- ア 校務の軽減と効率化
- イ 教育活動の質の改善
児童生徒に対する教育の質の向上
学校経営の改善と効率化
- ウ 情報セキュリティの確保
- エ 保護者や地域との連携
保護者との情報共有の促進
児童生徒や地域の安全・安心の確保
地域への情報公開・説明責任の明確化

ア 校務の軽減と効率化

校務に関する資料を電子化し、蓄積・共有することにより、資料作成の手間や業務の無駄を省くことができる。

中学校・高等学校などでは勤怠や成績などのデータを校務支援ソフトなどで集約することで、書類作成の効率化が図れる。

ア 校務の軽減と効率化

過去の校務に関する資料の蓄積や今年度の校務の情報を共有し一元管理することで、資料作成や入力業務の無駄を省き、校務にかかる労力の軽減と効率化が図れます。

例) 行事実施要項の作成、児童生徒名簿の作成など



イ 教育活動の質の改善

アの校務の軽減と効率化を図ることで確保した時間を教員が児童生徒と接する時間にあて、生徒理解を深めたり、教材研究に費やすことができ、結果として教育の質的な改善にもつながる。

イ 教育活動の質の改善

校務情報化により校務の軽減と効率化を図ることで、その時間を児童生徒に対するさまざまな教育活動に充てることができます。

例) 児童生徒に教員が接する時間の増加
教材等の共有による授業の充実



ウ 情報セキュリティの確保

学校において個人情報の流出が起こってしまえば児童生徒、保護者、地域社会から信頼を失い、その信頼回復に多大な労力を割かねばならない。

学校は多くの個人情報を扱っていることを認識し、情報取り扱い規定を定めると共に、コンピュータのセキュリティ対策を施すことで、それらのリスクを軽減することができる。

また、個人情報などを一元管理することで情報の整合性を保つことができる。

ウ 情報セキュリティの確保

校務を情報化し、情報セキュリティポリシーのもと児童生徒の個人情報などを一元管理することで、情報の流出などのリスクを軽減することができます。



エ 保護者や地域との連携

学校の教育活動を実現するためにはPTAや地域の協力を仰ぎつつ連携する必要がある。地域住民は近隣の学校に関して興味・関心を持っている。学校 Web ページで学校の情報を発信することで、学校に対する理解を深めてもらえるだろう。

また、保護者との連絡に電子メールなどを活用すれば、互いの時間を気にせずにコミュニケーションをとることができる。

エ 保護者や地域との連携

学校Webページによる情報発信で学校の情報を地域はもとより世界中に届けることができるようになりました、これによって保護者や地域との連携を深め、互いが協力して教育活動に当たる体制を作りだせます。



(3) 校務の情報化に求められる技能の例

校務の例とソフトの関係を一覧表にした。校務におけるICT活用についてはA～D項目と同じように「ワープロ」、「表計算」、「プレゼンテーション」などは、校務の情報化においても幅広く活用されており、教員のICT活用指導力における基礎的なソフトだということが分かる。

「校務支援ソフト」は出欠や成績などの集計・帳票の出力を助け、教員の報告書作成・会議資料などの作成に役立つ。「電子メール」など情報発信コミュニケーションツールの利用が他の項目にはない特徴である。

(3)校務の情報化に求められる技能の例

ソフト・サービスの例	ワープロ	表計算	プレゼンテーション	校務支援ソフト	学校Webページ	電子メール	ネット	インターネット
校務の例								
会議資料の作成	○	○	○					△
学級通信類作成	○	△	△			△		△
勤怠・成績処理		○		○				
会計簿の作成	△	○						
名簿作成	△	○		○				
週案の作成	○	○		△				
学校の情報発信	△		○		○	○		
コミュニケーション			△		○	○		
資料・情報収集						○		○

(4) 校務の情報化の進め方

ここでは、校務の情報化を進める上で基本的な事項を挙げ、その具体的な例を紹介する。

「①情報セキュリティの確保」は情報を取り扱う際に最初に行うべきことであるが、②～⑤に関しては学校のコンピュータ環境を考慮し、学校において優先順位を決める。

(4)校務の情報化の進め方

- ① 情報セキュリティの確保
- ② 校務に関するファイルの蓄積・共有
- ③ 児童生徒に関する情報の蓄積・共有
- ④ 学校の情報発信(公開)・地域との連携
- ⑤ 職員間の情報共有

個人情報を取り扱う場合も多いので、①の情報セキュリティの確保は大前提であるが、②～⑤は並行して進めてもよい。

① 情報セキュリティの確保

先にも述べたが、個人情報の流出は学校の信頼を著しく損なう。情報流出のリスクを最小限にとどめるための対策としてコンピュータにはウイルス対策ソフトの導入やOSのアップデートでセキュリティを高めることが必要不可欠である。

また、インターネットなどネットワークも児童生徒用と教師用を切り分け、児童生徒が教師用のデータに触れることがないようにしなければならない。

個人情報取り扱い規定を策定することで職員へ情報に対する意識を高める必要もある。

(4)校務の情報化の進め方

①情報セキュリティの確保

- ウイルス対策ソフトの導入
- OSやソフトのアップデート
- 教師用と生徒用のネットワーク切り分け
 - ・教師用コンピュータを生徒に触れさせない
- 個人情報取り扱いの注意
 - ・個人情報取り扱い規定の策定
 - ・個人情報ファイルへのパスワード設定



② 校務に関するファイルの蓄積・共有

校務に関するファイルを個人で保管した場合、人事異動などでファイルが分散してしまい再利用が行われにくい。

しかし、特定のコンピュータに年度・校務分掌・行事などで分類し蓄積・共有することで、ファイルの再利用が可能となり効率的な資料作成等が行えるようになる。

また、校務を蓄積するフォルダを定期的にバックアップをとることで、これまでの情報資産を守ることが容易となる。

(4)校務の情報化の進め方

②校務に関するファイルの蓄積・共有

- 年度・校務分掌・行事毎の校務に関する資料を蓄積し再利用



データ保存用のフォルダを定期的にバックアップをとることで、確実な引き継ぎができます。

③ 児童生徒に関する情報の蓄積・共有

学校において児童生徒の個人情報とは正確かつ最新の情報を保つようにしなければならない。そのためには個人情報を扱うコンピュータや担当者を置くことにより、職員間で校内にある情報の整合性を保つことが可能となる。

校務支援ソフトなどを導入した場合、出欠情報や成績情報を蓄積し、通知表などの書類を出力することで、学級事務などの効率化が図れる。

(4)校務の情報化の進め方

③児童生徒に関する情報の蓄積・共有

- 児童生徒の個人情報等は特定のコンピュータのみで扱い、情報の整合性確保や情報の流出を防ぎます。
- 校務支援ソフトを利用し、児童生徒の成績や出欠、保健情報などを管理し、必要な帳票類を出力することができます。



④ 学校の情報発信・地域との連携

学校 Web ページは学校のもう一つの顔として、情報を発信するという重要な役割を果たしている。地域や保護者へ学校の情報を提供することで、学校を理解してもらい、学校の教育活動が活性化につながる。

近年では、地域や保護者への情報提供手段として電子メールも重要な役割を果たしている。メールアドレスなど個人情報の取り扱いに留意すれば、非常に有効なコミュニケーション手段である。

(4)校務の情報化の進め方

④学校の情報発信(公開)・地域との連携

- 学校Webページや電子メールによる、学校の情報発信。
- 電子メールを利用した、地域や保護者とのコミュニケーション手段。



⑤ 職員間の情報共有

職員朝礼では多くの情報が交換されており、連絡が不十分のまま時間切れとなることが多々ある。行事日程や連絡事項、職員のスケジュールなどを共有するためのグループウェアなどの情報共有のためのシステムを導入することで、職員朝礼や会議をスムーズに進めることができる。

(4)校務の情報化の進め方

⑤職員間の情報共有

- 日程や連絡事項、スケジュールなどをグループウェアで共有することで、職員朝礼の時間を短縮できます。

(5) 校務に ICT を活用する能力についてのまとめ

校務に ICT を活用することで、業務効率化されるだけでなく、児童生徒への教育の質的改善をもたらす有効な手段であることを意識し校務の情報化を進めることが重要です。

- 日常的に行われる文書作成や情報を収集整理し校務を効率的に遂行する。
- ネットワーク環境を活かし、教員間で情報共有やコミュニケーションを行う。
- インターネットなどを利用して、保護者や地域など校外との連携を図る。

(5)校務にICTを活用する能力 まとめ

- 日常的に行われている文書作成や情報を収集整理し、校務を効率的に遂行する。
- ネットワーク環境をいかした教員間の情報共有やコミュニケーションを行う。
- インターネットなどを利用して保護者や地域など校外との連携を図る。

IV ICT活用指導力向上のための学習コンテンツ

V 校内研修の進め方

1 ICT 活用指導力向上のための研修プログラム

教員の ICT 活用指導力は、A から E まで 5 つの大項目に分類されているが、それぞれを向上するために必要な研修について、次のように考える。

大項目 A から C までについては、ICT 活用と授業や評価に関わる能力であり、授業力の一部ととらえることができる。その基礎となる力の一つは、ICT 機器やインターネット等を活用する力（技術力）である。本論文においては、ICT の技術力とその技術をどのように授業に活かすかということに主眼をおいて、研修の在り方を論ずる。このような視点からは、授業改善の手だての一つとして ICT を利用することは自然なことであり、ICT を活用した授業の効果と実例を研修の中心にすることが望ましいと考える。

また、情報モラルの基盤は日常モラルであるが、日常モラルも教員が身につけていると考えられるので、大項目 D については、情報モラルだけでなく、セキュリティや犯罪の実例等を中心に研修を企画し、それをふまえて児童生徒に指導できるようにすることが望ましい。大項目 E については、校務処理能力と技術力が必要である。校務処理能力の向上に関する研修については、校務の種類や範囲が多岐にわたるため、本論文においては、技術力に関する研修についてのみ取り扱うものとする。

さらに、自らの ICT 活用指導力がどの程度なのかを明確にする必要がある。

以上をふまえ、教員の ICT 活用指導力の向上に向けた校内研修においては、次の事項が必要と考える。

- (1) ICT 活用の技術に関する研修
- (2) 授業及び校務における ICT 活用の有効性に関する研修
- (3) 「情報モラルなど」に関する研修
- (4) ICT 活用指導力のチェックリストに関する研修

(1) ICT 活用の技術に関する研修

① 基本操作研修

コンピュータの利用が一般的になっているため、OS やワープロソフト等の基本的な操作ができない教員はほとんどいないと考える。そこで、基本的な操作については個別に研修の機会を設けることで対応することが望ましい。その際、データの再利用が容易であること等、デジタル化のメリットについても説明すると良い。

この研修は、全ての項目の基礎となる。

【参考となるサイト】

<http://www.nicer.go.jp/ictschool/>

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC010F_app.po?DATA_ID=39663

<http://www.nichibun.net/applications/collection/te2001/index.html>

② 検索エンジンの利用

インターネット上にあるさまざまな情報を入手するためには、検索エンジンに関しては、汎用の検索エンジンの他に、画像や辞書など専用の検索エンジンがあることや複数のキーワードで検索することについても研修を行うと良い。

この研修は、全ての項目の基礎となる。

【参考となるサイト】

http://images.google.co.jp/imghp?utm_source=ja-wh

<http://www.nichibun.net/applications/collection/inter/index.htm>

<http://internet.watch.impress.co.jp/www/article/2003/0428/jisho.htm>

③ 機器の接続

機器に弱いと思っている教員の場合、デジタルカメラとプロジェクタをつなぐといった基本的な機器の接続方法や、ノートパソコンの出力先を変更する方法などになれていないケースが多い。そこで、校内にある機器について、接続方法と出力方法について研修を行う。

この研修は、大項目 A～C 及び E に対応する。

【参考となるサイト】

http://www.t-ict.jp/kyozai/text/pdf/ver11_A05_johokikinojunbi.pdf

http://www.kec.kagawa-edu.jp/project/ict_sien/situmon/20070605/20070605.html

④ 機器トラブルへの対応

授業に ICT を活用したがない理由の一つに、機器のトラブルが発生した際にどのように対応していいかわからないということがある。そこで、良くあるトラブルに対して、強制終了や再起動等程度の基本的な対応の研修を行う。

この研修は、大項目 A～C の基礎となる。

⑤ プレゼンテーションソフトの研修

授業に ICT を活用する際、広く使われているのが、プレゼンテーションソフトである。したがって、プレゼンテーションソフトの使い方や有効性を研修することで、授業での ICT の活用への意欲を高めることができる。

この研修は、大項目 B 及び C に対応する。

【参考となるサイト】

<http://www.nichibun.net/applications/collection/ae2001/index.html>

<http://it.open.ed.jp/text/03.pdf>

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC030F_app.po?DATA_ID=37399

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC010F_app.po?DATA_ID=47336

⑥ 表計算ソフトの研修

成績処理や会計処理等の校務だけでなく、授業で表やグラフを作成する際に表計算ソフトは有用である。そこで、表計算ソフトによる、表・グラフの作成や簡単な関数の利用などについて研修を行うことで、活用の幅を広げることができる。

この研修は、大項目 A～C 及び E に対応する。

【参考となるサイト】

<http://www.nichibun.net/applications/collection/ae2001/index.html>

http://www.microsoft.com/japan/office/2007/mot_training/default.mspx

<http://www.center.fks.ed.jp/18joho/text.html>

⑦ 画像編集に関する研修

インターネット上の画像の他、デジカメやスキャナで取り込んだ画像等を授業で扱う場合に、必要な技術を身につける研修である。画像ファイルの種類やサイズの他、デジカメによる撮影についても取り上げると良い。

この研修は、大項目 A～C に対応する。

【参考となるサイト】

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC010F_app.po?DATA_ID=39663

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC030F_app.po?DATA_ID=20627

<http://www.nichibun.net/applications/collection/paint/index.htm>

⑧ 動画編集に関する研修

授業で動画を扱う際には、必要な長さに短くすると扱いやすくなる。デジタルカメラ等による動画撮影を含めた研修が必要である。

この研修は、大項目 A～C に対応する。

【参考となるサイト】

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC010F_app.po?DATA_ID=39663

http://www2.open.ed.jp/JBC000F/JBC030F_app.po?DATA_ID=46750

<http://it.open.ed.jp/text/06.pdf>

(2) 授業及び校務における ICT 活用の有効性に関する研修

ICT を授業に使わない理由の一つは、その授業での有効性が理解できていないことと考える。よりよい授業をめざしているのであれば、より効果的な活用手段を求めて模索するはずであるからである。

また、校務分掌や学級経営なども欠かすことのできない重要な教育活動である。したがって、日常的に行われる文書作成や情報の収集・整理などにおいても ICT を活用し、校務を効率的にかつ確実に遂行することや、校内のネットワーク環境を活かし、教員間で情報共有やコミュニケーションを行うこと、インターネットなどを利用して、保護者や地域など校外との連携を図ることで、教育活動の充実が図れる。

① ICT 活用の有効性に関する研修

ICT を活用した場合と活用しない場合における、児童生徒の変容という観点から ICT 活用の効果について研修を行うことにより、ICT 活用の必要性を考えてもらう。

この研修は、大項目 A～C に対応する。

【参考となるサイト】

[http://p4web.nime.ac.jp/p4web3/public_course_main_ondemand.asp?CID=2007001
&PAGE=1](http://p4web.nime.ac.jp/p4web3/public_course_main_ondemand.asp?CID=2007001&PAGE=1)

[http://p4web.nime.ac.jp/p4web3/public_course_main_ondemand.asp?CID=2007001
&PAGE=2](http://p4web.nime.ac.jp/p4web3/public_course_main_ondemand.asp?CID=2007001&PAGE=2)

http://spa.nime.ac.jp/report_2006.php

② ICT 活用と学力に関する研修

さまざまな調査で、ICT の活用が学力向上に役立つことが報告されている。ICT の活用の効果を理解することで、授業で ICT を活用する意欲を高める研修である。

この研修は、大項目 A～C に対応する。

【参考となるサイト】

<http://benesse.jp/berd/center/open/report/gakuryokukoujou/2004/chukan/topics1.html>

http://benesse.jp/berd/center/open/syo/view21/2005/04/s02data_01.html

http://benesse.jp/berd/center/open/syo/view21/2005/04/s02data_02.html

<http://www.jset.gr.jp/news/pdf/youyaku.pdf>

<http://it.open.ed.jp/suisin/shiryou/jyugyou-komu-ict.ppt>

③ 授業における ICT 活用の事例に関する研修

ICT を活用した授業実践事例を中心に行う研修である。さまざまな具体的な事例を見ることにより、自分の授業にあった方法を考えるきっかけとなる。

この研修は、大項目 A～C に対応する。

【参考となるサイト】

<http://spa.nime.ac.jp/>

http://p4web.nime.ac.jp/p4web3/public_course_main_ondemand.asp?CID=2007001&PAGE=2

<http://www.nicer.go.jp/itnavi/>

<http://www.schoolnet.or.jp/digicon/subject.html>

<http://www.nicer.go.jp/eltt/>

http://www.nicer.go.jp/ecase/search/search_by_subject.php

④ 授業で使えるコンテンツに関する研修

授業で使える教材コンテンツを集めたサイトを紹介する研修である。多くの教材の中から自分の授業にあった教材や指導法等を学ぶことができる。

この研修は、大項目 A～C に対応する。

【参考となるサイト】

http://it.open.ed.jp/kyoyu_kaisetu/

<http://www2.open.ed.jp/>

<http://www.nicer.go.jp/>

<http://sc-smn.jst.go.jp/>

<http://www.rikanet.jst.go.jp/>

<http://gakuen.gifu-net.ed.jp/~contents/>

<http://www2.g-tak.gsn.ed.jp/>

http://www.saga-ed.jp/jouhou/link/kyouka_top.htm

<http://www3.nhk.or.jp/toppage/navi/education.html>

⑤ 校務における ICT 活用に関する研修

校務における ICT 活用については、文書処理の他、成績処理や校務処理ソフトの利用、電子メールの利用等の研修を行う。なお、校務処理については、サーバの設定等は扱わなくて良い。

この研修は、大項目 E に対応する。

《研修の内容》

表計算ソフトによる成績集計

生徒情報管理システム、進路相談支援システム等の校務処理ソフトへのデータ入力と印刷方法

共有フォルダ（ファイルサーバ）へのファイルの保存方法

電子メール（携帯電話を含む）の使い方

(3) 「情報モラルなど」に関する研修

「情報モラルなど」は比較的新しい概念であり、高度情報通信社会では必要不可欠であるが、一般の家庭教育ではほとんど行われていない。したがって、社会的に学校教育において、「情報モラルなど」の教育の充実が強く求められている。児童生徒にこの「情報モラルなど」を指導するには、当然教師自身が「情報モラルなど」に対して適切な知識を持つことが必要不可欠である。

なお、「情報モラル」という語は、狭義には、情報教育における倫理的、規範的な内容を指す場合が多いが、ここでは「情報モラルなど」として、倫理的・規範的なものだけでなく、ルールやマナー、著作権や個人情報保護、更には情報セキュリティなどを含む広義の意味で用いている。

① 情報モラルに関する研修

情報モラル全般に関する研修である。自らが発信した情報で他人に不愉快な思いをさせない、誹謗中傷をしないなどといった一般的なモラルが基盤にあることをふまえる必要がある。

この研修は、大項目 D に対応する。

【参考となるサイト】

http://www.nicer.go.jp/lom/program/search/copyright.php?kind=copyright&uid=&orgid=&sid=&use_support=t&inresult=t&include=&la=

<http://it.open.ed.jp/suisin/shiryou/moral.ppt>

<http://www.gakujoken.or.jp/moral2/index.html>

<http://www.cec.or.jp/net-walk/>

<http://www.kids.soumu.go.jp/>

② 著作権・個人情報の保護に関する研修

情報モラルなどの中で自覚のないまま、他人の権利を侵害したり、むやみに個人情報を発信したりしないようにするための研修である。

この研修は、大項目 D に対応する。

【参考となるサイト】

<http://deneb.nime.ac.jp/>

<http://it.open.ed.jp/suisin/index.html>

<http://www.bunka.go.jp/chosakuken/index.html>

③ 情報セキュリティに関する研修

インターネットや携帯等を用いた詐欺等のサイバー犯罪は急速に増加しており，児童生徒が被害者だけでなく加害者にもなるケースがある。そのような実態や対策等を学び，被害者にも加害者にもならないための基本的な考え方を研修で身につけ，児童生徒へも指導する力をつける。

この研修は，大項目Dに対応する。

【参考となるサイト】

<http://www.police-ch.jp/video/>
<http://www.npa.go.jp/cyber/index.html>
http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/security/index.htm
<http://www.jnsa.org/caravan/contents/index.html>
<http://www.ipa.go.jp/security/index.html>
<http://www.cec.or.jp/seculib/haifu/18gjhaifu.html>

④ 情報モラルなどの指導に関する研修

教員が情報モラルなどを身につけた上で，授業を含むすべての教育活動を通して，情報モラルなどを指導しなければ，児童生徒の情報モラルなどは向上しない。そこで，情報モラルなどの指導方法についても研修が必要である。

この研修は，大項目Dに対応する。

【参考となるサイト】

<http://sweb.nctd.go.jp/support/>
<http://www.gakujoken.or.jp/moral2/index.html>
http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/security/index.htm
<http://www.cec.or.jp/net-walk/>
<http://www.kids.soumu.go.jp/>
<http://kayoo.info/moral-guidebook-2007/>

(4) ICT活用指導力のチェックリストに関する研修

ICT活用指導力チェックリストにおいては，ICTの活用経験を尋ねているのではなく，すべて「〇〇〇する能力」となっており，ICT環境が十分に整ったものとして自己評価することとなっている。正確な自己評価のためには，このようなチェックリストの考え方や意義を再確認することが必要である。

なお，本研究においては，「ICT機器」をコンピュータなどのデジタル機器だけではなく，従来の視聴覚機器をも含めた広い概念でとらえている。

この研修は，全項目の判断基準や必要な研修を選択する際に必要である。

【参考となるサイト】

<https://train.nime.ac.jp/about.php>
<http://adapt.nime.ac.jp/>
<https://tab-ict.nime.ac.jp/>
<http://www.t-ict.jp/kyozai/>
<https://train.nime.ac.jp/faq/>

2 ICT 活用指導力を高める「美ら島 e-net（遠隔学習）システム」の活用

(1) はじめに

美ら島 e-net(遠隔学習)システムは、ICT を活用した離島・へき地における児童生徒の学習及び教師の指導力向上の支援を目的に構築された。「学習管理システム」、「教育情報共有システム」、「コミュニケーションシステム」の3つのシステムから構成されており、授業の計画・実践・評価をはじめ教員の各種研修会など、ICT を活用した指導力向上に有効活用されている。

さらに対象校の全ての教員が本システムを効果的に活用するためには、各機能の活用方法などに関する校内研修の計画・実施が必須である。そのため、主な機能紹介やこれまでの活用事例、活用案を提示した校内研修用資料を作成した。

(2) 主な機能紹介

① パーソナルポータルサイト

利用者ごとに配付された ID とパスワードを入力しログインすると、パーソナルポータルサイトが表示され、用意されたリンクボタンにより各機能を利用することができる（図 13）。

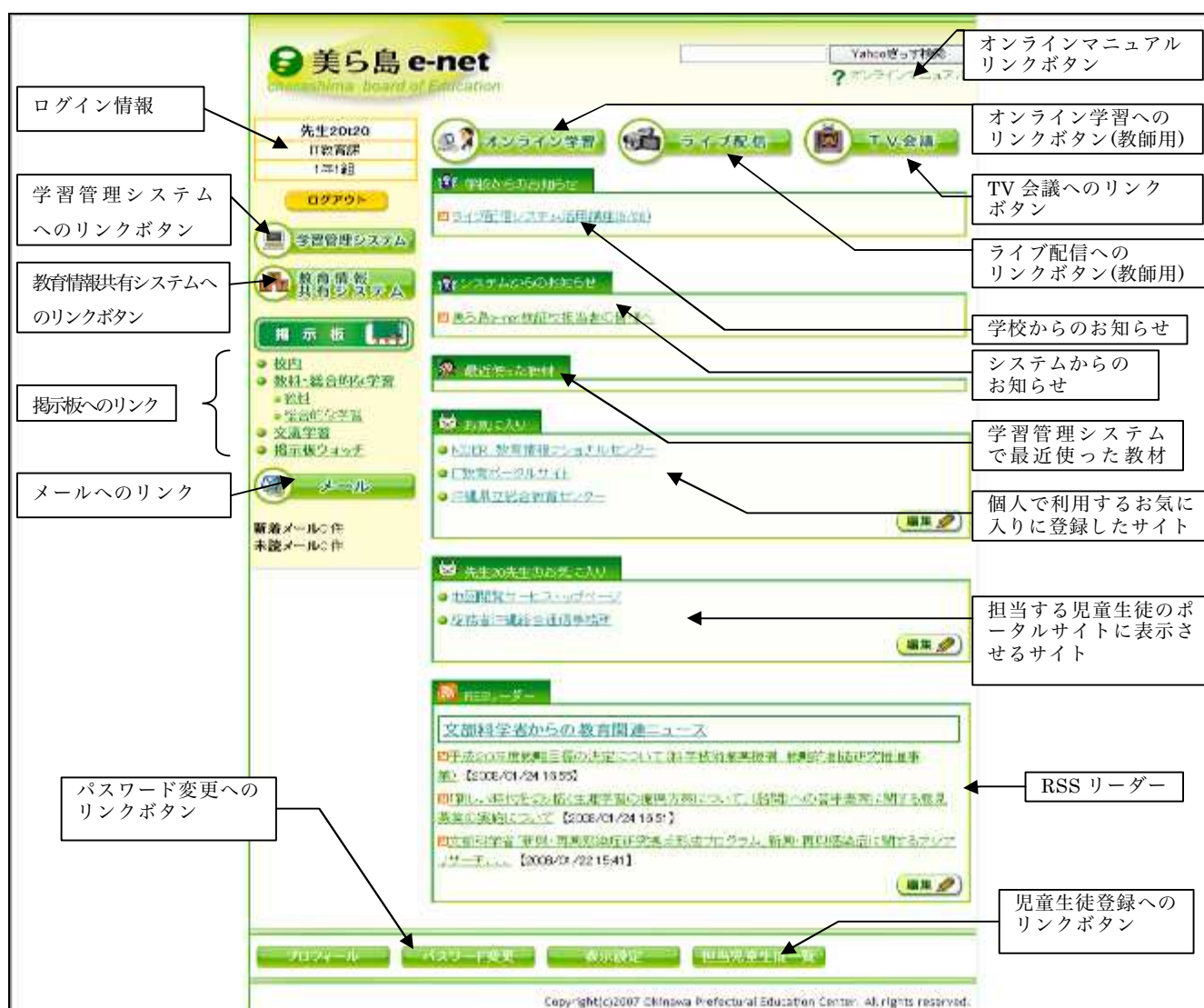


図 13 パーソナルポータルサイト画面

② 学習管理システム

学習管理システムは、児童生徒が IT 教育センターのシステムにインターネットを経由してアクセスし、登録された学習コンテンツを利用する学習活動と、教師が学級単位や学習者の個別学習の進捗状況や理解状況、学習履歴等をリアルタイムに把握しながら指導が行える教育活動を支援するシステムである。

児童生徒の学習には3つの形態があり、教師は、児童生徒の実態に応じて3つの学習形態をうまく活用することが必要である（図14）。

児童生徒の学習状況の分析には、「クラス別理解状況」、「個人別理解状況」、「S-P・U-P表」の分析項目が設けられており、児童生徒のつまづき箇所の把握やそれに対する適切な指導が可能となる（図15）。クラス別理解状況では、児童生徒の学習内容、学習進度、得点状況、画面数が容易に把握でき、さらにヒストグラムによるクラス全体の把握も可能である。個人別理解状況では、児童生徒個々の理解状況の分析を行い今後の個別指導へと役立てることができる。S-P・U-P表では、教師自身が指導方法の診断を行い、今後の指導方法改善につながるができる。

3つの学習形態		
みんなでスタディ	つづきをスタディ	ひとりでスタディ
●一斉学習 ●教師側で学習教材を設定 ●学習の進捗状況や理解状況の把握	●「みんなでスタディ」の続きを個々で学習 ●授業時間外での学習 ●家庭学習として活用 ●学習の進捗状況や理解状況の把握	●教材を児童生徒が自分で選択 ●学習の進捗状況や理解状況の把握

・IT教育センターへ蓄えられている学習教材をWeb上で利用できる。
・Web上で学習管理ができる。

図14 学習形態

学習状況の把握		
クラス別理解状況	個人別理解状況	S-P表・U-P表
●「いつ」「誰が」「なにを」の学習を行ったかの把握 ●教材開始画面・進んだ画面数・得点・得点の割合 ●ヒストグラムによるクラス全体の状況の把握	●児童生徒の理解状況の分析 ●児童生徒の指導に活用 ●分析結果から今後の授業に活用	●教師の指導法の診断や評価情報をもとに分析

・学習状況を把握することにより、児童生徒への適切な指導が可能となる。
・教師自身が、指導方法を分析し、今後の授業に活かす。

図15 学習状況の把握

③ TV 会議

最大20会議室の異なるTV会議を同時に開催することができ、音声・映像による双方向のリアルタイムな情報交換が行える。同時参加は1会議室につき最大10名であり、ゲスト参加としての一般参加も可能のため、県内外の枠を越えて利用できる。また、チャットやホワイトボード、デスクトップの共有、リモート操作といったサブ機能も搭載しており、会議の充実を図ることができる（図16）。

④ ライブ配信

総合教育センターや県立学校から配信された映像・音声をリアルタイムに視聴することができる。

⑤ 掲示板

校内用掲示板及び複数学校で共有可能な交流学習用掲示板があり、静止画像の表示やファイルの添付機能も備えている。

⑥ メール

メール機能は、ID・パスワードを取得した全ての児童生徒及び教師が利用可能である。教師の送受信は制限していないが、児童生徒については安全性を配慮し、担当教師としか送受信できないよう制限している。

(3) 各機能と教員のICT活用指導力

本システムの活用によりICT活用指導力の向上を図るには、各機能の活用とICT活用指導力の各チェック項目の関連性を明確にする必要があることから、表18を明示した。各教員のICT



図16 TV会議の画面

を活用した指導のスキルチェック及び校内研修の計画の際の目安としていただきたい。

表 18 各機能と ICT 活用指導力チェック項目の関連性

機能名		チェック項目				
パーソナルポータルサイト		D-1,4	E-2			
学習管理システム		A-1,2,4	B-全	C-1,4		
教育情報共有システム		A-1,2	B-全	C-1,4	D-全	E-1
コミュニケーションシステム	TV会議	A-1,2	B-全	C-1	D-全	E-全
	ライブ配信	A-1,2	B-全	C-1	D-1,2,4	E-2
	掲示板	A-1,2,4	B-全	C-1,2,3	D-全	E-2
	メール	A-1,2,4	B-全	C-1	D-全	E-全

(4) 活用事例紹介

① TV 会議

TV 会議は、学校間の交流学习や研修会における質疑応答などに多く活用されているが、その他の活用案として、下記の内容があげられる。

- 他府県学校との交流学习
- 複数学校の生徒会による意見交換
- キャリア教育
- 研究授業の事前事後検討会

図 17 は、宮古地区の小学校と嘉手納基地内小学校による異文化交流学習の風景である。相手の言語による学校紹介や地域の文化紹介、福笑いゲームなどが行われた。



図 17 交流学习風景

② ライブ配信

平成 20 年度 10 年経験者研修において、本センターで実施されている講義をライブ配信し、離島の教員が現地にいながら受講することができた。また、生徒の活用事例として、沖縄本島の高校で実施された講座を配信し、離島の生徒が受講した事例もある。さらに、学校行事や研究発表会などを配信し、広く学校関係者に紹介する活用も行われている。

③ 掲示板

他校との掲示板共有機能を活用した事例としては、宮古地区と八重山地区の中学校による交流学习があげられる。校内用掲示板の活用案としては、学校行事の意見交換や調べ学習の成果発表などが考えられる。

また、宮古地区の中学校において、掲示板の危険性についての体験学習に活用されている。近年、ネット上の掲示板による事件や事故に児童生徒が巻き込まれ、被害者・加害者となるケースが社会問題となっている。そこで、「なりすまし」を計画的に行い、掲示板の持つ匿名性などを体験させ、情報モラルの重要性を学習させることができる。携帯電話やコンピュータの利用が低学年化していることを考慮すると、掲示板の有用性と危険性に関する指導を発達段階に応じて指導する必要がある、本機能を活用した指導は効果的である。

⑤ メール機能

宮古地区の小学校と中学校において、メールの危険性に関する体験学習をととしたパスワード管理の重要性やメールによる情報伝達の特異性と注意などの情報モラルの指導が実践されている。掲示板と同様、メールの利用は携帯電話、コンピュータの普及に伴い一般化しており、コミュニケーションツールとしての有用性ととも危険性を指導することが必要である。担当教師との情報交換のみならず、安全に利用するため情報モラルを身に付けさせる体験学習の教材として活用することができる。

3 ICT活用指導力を高める沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステムの活用

(1) 沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム

システムの概要と県のニーズ、このシステムを活用した実習と研修は図 18 のとおりである。

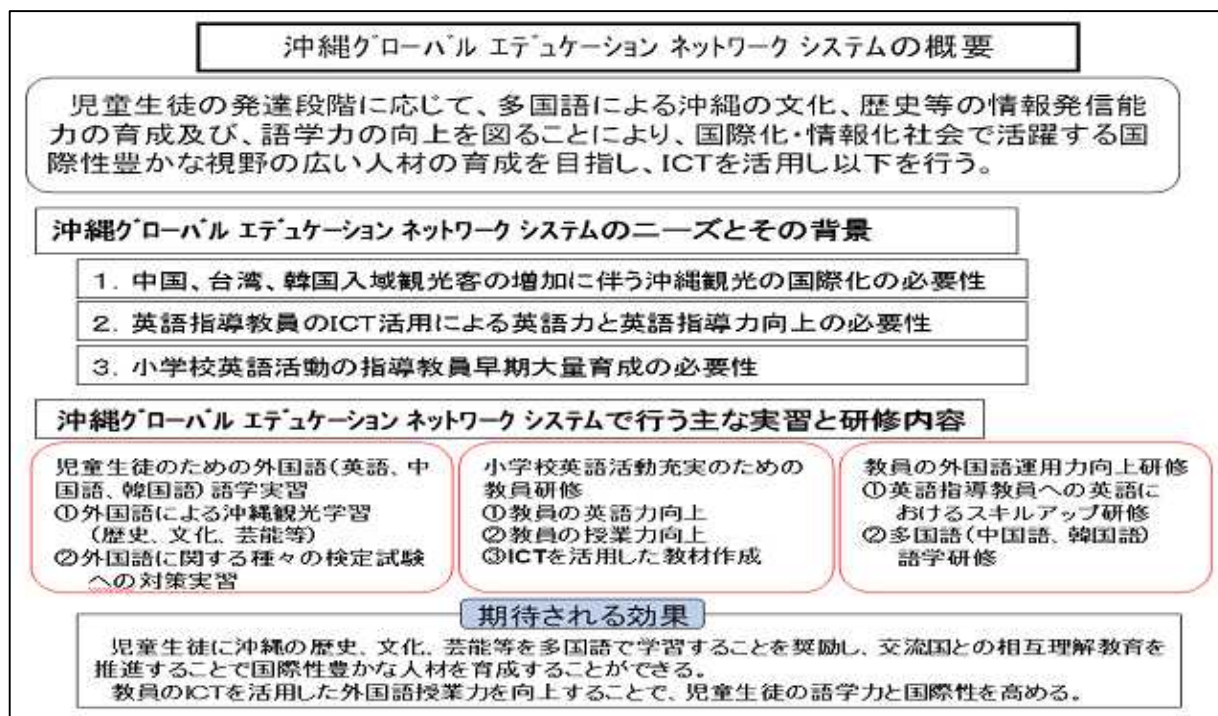


図 18 沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステムの概要

(2) 複合型学習システムの特徴

平成 23 年度から必修となる小学校英語活動に向けて、指導教員の早期大量育成を行う。ICTを活用した小学校外国語活動講座を県立総合教育センター内で行い、ライブ配信、テレビ会議システムを活用して双方向で行うことにより、センター外からでも同研修に参加でき、実地研修と e-ラーニングを組み合わせた複合型の外国語学習が行える。

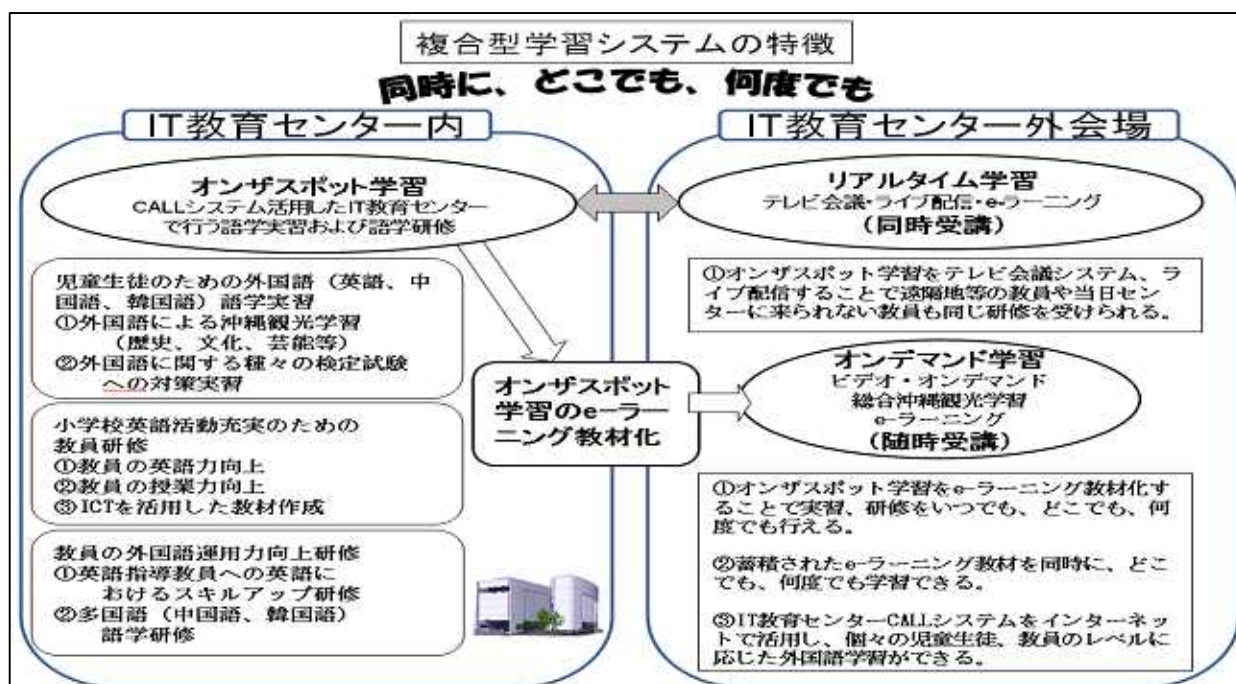


図 19 複合型学習システムの特徴

(3) ICTを活用した小学校外国語活動講座

児童生徒の発達段階に応じて、多国語による沖縄の文化、歴史等の情報発信能力の育成及び、語学力の向上を図ることにより、国際化・情報化社会で活躍する国際性豊かな視野の広い人材育成のため、本県の重点事業「小・中・高 マスターイングリッシュ推進事業」の一貫として「ICTを活用した小学校外国語活動講座」を実施する。

① 目的

平成 23 年度から必修になる小学校外国語活動を円滑にスタートさせるために、担当教員の英語力向上、教材開発及び指導力の向上を図る。

② 対象

ア 総合教育センター近郊市村（うるま市、沖縄市、宜野湾市、北中城村、中城村）の小学校教諭（年間 20 名程度）

イ 沖縄グローバルエデュケーションネットワークでテレビ会議に参加の小学校教諭（年間 500 名程度）

③ 講座内容

ア 英語ノートを活用した授業の在り方

- 授業ですぐに使える教材やコンテンツの紹介
- 授業実践に活かせる講座の実施
- 小学校外国語活動の体系的理解

イ 英会話のスキルアップ

- クラスルームを中心とした英会話の練習
- テレビ会議を活用した ALT とのコミュニケーション
- e-ラーニングを活用した英会話のスキルアップ

ウ 授業実践の紹介

- 相互に授業紹介を行うことにより、多様な形態の指導方法の広がり共有化を図る。
- テレビ会議を通して、授業実践における意見交換を実施する。
- 受講者相互の情報交換のネットワーク作りをする。

④ 期待できる効果

1 年を通して「ICT を活用した小学校外国語活動講座」を継続的に受講することで「小学校外国語活動」の意義を深く理解し、様々な授業実践や指導方法について、以下の効果が見込める。

- クラスルームイングリッシュを中心とする英会話をテレビ会議で ALT と行うことで、1 年間学習意欲を維持し、一定の成果を期待できる。
- ライブ配信、テレビ会議を活用し、意見交換、質疑応答を行うことで、意欲と緊張感を持って研修参加ができる。
- 1 年を通し多くの教員と出会い、「小学校外国語活動」に関する情報交換を行えるネットワーク作りが可能となる。
- 全県的な同時開催の講座であるので、「小学校外国語活動」の地域間の格差解消に役立つ。

VI 成果と課題

2年研究の1年次の昨年度は、主に文科省のチェックリストに着目し、教員のICT活用指導力向上に向けたICT教育研修と校内研修プログラムの充実と拡充を目指した。それに向けて、チェックリストと研修講座の関連づけのマトリックス化や校内研修プログラム案の作成を行った。

2年次の本年度は、教育情報化推進講座で県内全公立学校にアンケートを実施し、校内研修用コンテンツの作成やニーズに沿ったICT教育研修の充実を図った。また、IT教育班として「沖縄県の教員のICT活用指導力の評価項目」を作成し、さらに学習用コンテンツとして、ビデオコンテンツやプレゼンテーション等を作成し、沖縄県内の教員のICT活用指導力向上のために共同研究が進められた。

1 成果

- 文部科学省の調査によって、全国及び沖縄県の教育の情報化の実態が分析できた。また、教育情報化推進講座で、沖縄県内の全学校のリーダー対象に実態調査を行い、学校が抱えている生の声が多く聞けたことで、今後のICT教育研修や学校への支援の方向性が明確になった。
- 文部科学省が提案した「教員のICT活用指導力の指導項目例」を研究・分析したことで、IT教育班として「沖縄県の教員のICT活用指導力の評価項目」を作成したことにより、沖縄県の教員のICT活用指導力を、より正確に把握することが可能になることが期待される。
- ICT活用指導力向上のための学習用コンテンツとして、チェック項目B、Dでビデオコンテンツが作成できた。その他のチェック項目A、C、Eについては、プレゼンテーションを作成した。各学校で校内研修に活用し、ICT活用指導力向上に役立てていただきたい。
- 校内研修の成果を、授業・校務でのICT活用に生かすために、離島・へき地地区のための「美ら島e-net(遠隔学習)システム」及び外国語学習のための「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」の活用方法や事例をまとめることができた。

2 課題

- 教育情報化推進講座のアンケートによるとICT研修内容への主要望については、「授業での活用例」、「ICT教育の実践法・模擬授業」及び「校務でのICT活用(データベース・表計算)」があった。
- 支援要請については「講師派遣・出前講座」等の支援について強い要望があった。
- 今回まとめた「沖縄県の教員のICT活用指導力の評価項目」について、正確さ、分かり易さ及び回答のしやすさ等を検証するとともにA～Eまでの全チェック項目に係る校内研修用コンテンツを充実させる必要がある。
- 「美ら島e-net(遠隔学習)システム」の全対象校への導入及び効果的な活用の研究の継続が大切である。また、「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」を活用した、複合型研修を具体的に推進する必要がある。

3 対応策

- 要望のあった「授業での活用例」や「ICT教育の実践法・模擬授業」への対応は、教育用コンテンツや指導案等の充実に努めるとともに、研修内容の資料提供・講座のプレゼン配信を行うなど広報、普及を図る。また、「校務でのICT活用(データベース・表計算)」には、長期研修員と共に校務支援システムの開発を行い、学校支援を行う。
- 「講師派遣・出前講座」の要望には、IT教育センターのテレビ会議システムやライブ配信等を活用し、IT教育研修の講座と同等の研修を校内研修に提供する。
- 「沖縄県の教員のICT活用指導力の評価項目」の検証を行い、修正、改善を行い信頼性を高める。
また、チェック項目毎の校内研修用学習コンテンツの作成をさらに進め、充実を図る。
- 「美ら島e-net(遠隔学習)システム」及び「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」を活用し、「ICTを活用した小学校外国語活動講座」を複合型研修として実施する。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト (小学校版)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

記入にあたって

- 1 全て ICT機器やネットワークなどの環境が整ったと仮定してお答えください。
- 2 ICT機器には、コンピュータの他、CDラジカセやOHP等、従来の視聴覚機器も含まれます。

評価の基準

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる, 2・・・ややできる, 1・・・あまりできない, 0・・・ほとんどできない

A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	A-1 教育効果をあげるには、どの場面に応じてどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画す	
	○	授業の内容やねらいによって、機器やソフト、コンテンツを必要に応じて選択することができる。
	○	ICTを活用した授業の指導案や単元指導計画等を作成することができる。
	○	授業内容や用いる教材に応じて、授業の導入、展開、まとめのどの場面で ICTを使った方が効果的かを判断できる。
	○	インターネット上にある教材を検索し、それを「お気に入り」に登録するなどして、利用できる。
	○	パソコンやビデオデッキ、ビデオカメラ等をプロジェクタと接続し、投影することができる。
	A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	
	○	参考になる学習指導案や資料などを、インターネットを活用して収集できる。
	○	授業で活用するコンテンツや学習ソフトを、インターネットやCD・DVDなどから収集できる。
	○	授業で活用する画像や映像をデジタルカメラやビデオカメラで記録できる。
B 授業中にICTを活用して指導する能力	A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	
	○	収集した資料を編集・加工して、提示用プレゼンテーションを作成することができる。
	○	収集した資料を編集・加工して、配布用プリントを作成することができる。
	○	表計算ソフトなどを活用して、授業で活用する資料を作成することができる。
	○	デジタルカメラで撮影した画像を利用して、提示用教材を作成することができる。
	○	デジタルビデオカメラで撮影した映像を編集加工し、提示用教材を作成することができる。
	A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して児童の作品・学習状況・成績などを管理し集	
	○	表計算ソフトや専用ソフト等を活用し、成績処理や評価をすることができる。
	○	デジタルカメラやデジタルビデオカメラで児童の活動を撮影し、学習状況の把握及び指導に役立てることができる。
	○	デジタルカメラやデジタルビデオカメラで児童の活動を撮影し、評価に役立てることができる。
	B-1 学習に対する児童の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示	
	○	映像などをプロジェクタや大型テレビを活用して提示し、児童の興味・関心を高めることができる。
	○	実物投影機やデジタルカメラなどを活用して、実物を拡大して提示し、児童の興味・関心を高めることができる。
	○	直接観察できない現象をシミュレーションやアニメーションなどで提示し、児童の興味や関心を高めることができる。
	○	写真や動画などのデジタルコンテンツを提示し、児童の興味・関心を高めることができる。
	○	プレゼンテーションソフトなどを用いて、教材や説明スライドなどを提示し、児童の興味・関心を高めることができる。
	B-2 児童一人一人に課題を明確につかませるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示	
	○	学習のめあてをつかませるために、コンピュータなどで図表やグラフ化したものを提示することができる。
	○	学習課題のイメージをつかみやすくするために、シミュレーションやアニメーションを活用することができる。
	○	学習課題のイメージをつかみやすくするために、実物投影機やプロジェクタなどを用いて、プリントや教科書などを拡大提示することができる。
	B-3 わかりやすく説明したり、児童の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
	○	デジタルカメラやビデオカメラで記録した映像を教材として活用することができる。
	○	教科書や図書資料などを、実物投影機やプロジェクタ・大型テレビなどを使って拡大して提示し、わかりやすく説明することができる。
	○	実習や製作での手順や器具等の使い方をわかりやすく理解させるために、デジタルコンテンツを提示し、活用することができる。
	○	わかりやすく理解させるため、プレゼンテーションソフトなどを用いて、教材や説明スライドなどを活用することができる。
	○	模範やモデルなどのデジタルコンテンツを活用して説明できる。
	B-4 学習内容をまとめる際に児童の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。	
	○	児童の作品や課題を、コンピュータや提示装置を用いて全体に提示して理解の共有を促すことができる。
	○	児童の意見や感想などを整理して、コンピュータや提示装置を用いて提示して理解の共有を促すことができる。
	○	直接観察できない現象をシミュレーションやアニメーションなどを活用してわかりやすく説明することができる。

C 児童のICT活用を指導する能力	の 数	C-1 児童がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。
		○ CD-ROMやDVD、インターネットなどの教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。
		必要となる情報手段の基礎的な習得をさせ、課題や目的に応じて情報手段を選んで活用させることができる。
		インターネットや図書資料を使い分けて、必要な情報を収集・整理するように指導することができる。
		インターネットで必要なサイトを開き、情報を集めることができるように指導することができる。
	の 数	C-2 児童が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べたことを表計算ソフトで表や図にまとめたりすることを
		○ 学年段階に応じて、書くことの指導にワープロソフトを取り入れることができる。
		児童が表計算ソフトを活用して、表やグラフに表すことができるように指導することができる。
		グループに分かれて調べたことをまとめる際に、共有フォルダを活用してお互いの考えを共有化できるように指導することができる。
		児童がコンピュータを活用して、写真や図入りの文書を作成して印刷できるように指導することができる。
	の 数	C-3 児童がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり表現したりできるように指導する。
		○ 調べたことや意見をプレゼンテーションソフトを使ってわかりやすく発表できるように指導することができる。
		相手にわかりやすく伝えるために、スライド構成や提示順序を工夫したプレゼンテーションを作成できるように指導することができる。
		新聞やポスターなどをワープロソフトをつかって作成するなどコンピュータを表現ツールとして活用できるように指導することができる。
		形や色、配置などを工夫してコンピュータを活用して文字などをデザインできるように指導することができる。
	の 数	C-4 児童が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。
		○ 漢字の読みや文の決まりなどを学習するために、ドリルソフトを活用できるように指導することができる。
		計算などの習熟を図るために、ドリルソフトを活用して繰り返し練習できるように支援することができる。
		理解を深めるために学習ソフトを活用できるように指導することができる。
		理解を深めるためにインターネット上のコンテンツを活用できるように指導することができる。
D 情報モラルなどを指導する能力	の 数	D-1 児童が発信する情報や情報社会での行動に責任を持ち、相手のことを考えた情報のやりとりができるように指導する。
		○ 電子掲示板や電子メールを利用する際に相手のことを考えて情報のやりとりを行うように指導できる。
		Webページなどで、いたずら半分の書き込みでも、責任が発生することを指導できる。
		自分や友達の個人情報を安易にWeb上に公開しないように指導できる。
		Web上に書き込むことで、読み手が不快に思ったり、いじめが広がったりすることがあることを説明できる。
	の 数	D-2 児童が情報社会の一員としてルールやマナーを守って、情報を集めたり発信したりできるように指導する。
		○ 本や雑誌など著作物の利用の際には、場合によって許可を得る必要があることを指導できる。
		他人の顔写真の利用や撮影等には、場合によって許可を得る必要があることを指導できる。
		児童がインターネットから収集した情報について、著作権で気をつける点を指導できる。
		インターネット上での誹謗・中傷や詐欺などに留意させ、違法な行為を絶対しないように指導できる。
	の 数	D-3 児童がインターネットなどを利用する際に、情報の正しさや安全性などを理解し、健康面に気をつけて活用できるように指導する。
		○ インターネットなどで収集した情報が正しいかどうかを考えるように指導できる。
		コンピュータやインターネットなどを利用する際に、長時間利用しないなどの健康面に注意するように指導できる。
		不適切なメールや掲示板の内容に気をつけるようにし、正しい対処の仕方を指導できる。
		インターネット上の不適切な情報や不正なサイトへの正しい対処の仕方を指導できる。
	の 数	D-4 児童がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識を身につけることができるように指導する。
		○ Dやパスワードの大切さを理解させ、パスワードの管理について指導できる。
		自分や友だちの個人情報を知らない人に教えることの影響と危険性を考えさせ、教えてはならないことを指導できる。
		コンピュータウイルスや不正アクセスの危険性について理解させることができる。
		他人のID、パスワードを用いてなりすますことが違法行為であることを指導できる。
E 校務にICTを活用する能力	の 数	E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。
		○ ワープロソフトを使って学級通信や職員会議資料を作成できる。
		市販の成績処理ソフトや表計算ソフトを使って児童の成績管理を行うことができる。
		表計算ソフトを使って週案の作成や児童の住所録などを作成することができる。
		インターネット上の画像などをワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトで利用することができる。
	の 数	E-2 教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る。
		○ 他の教員や保護者との連絡に、必要に応じて電子メールや電子掲示板を活用する。
		保護者説明会などで、プレゼンテーションソフトを使って必要な情報を提示できる。
		校内サーバに保存してある前年度の文書ファイルやデータを活用・編集する。
		保護者や地域への情報提供において、個人情報の適正な取扱いに配慮している。
		学校のWebページを利用して家庭や地域に情報を発信することができる。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト (中学校版)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

記入にあたって

- 1 全て ICT機器やネットワークなどの環境が整ったと仮定してお答えください。
- 2 ICT機器には、コンピュータの他、CDラジカセやOHP等、従来の視聴覚機器も含まれます。

評価の基準

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる、2・・・ややできる、1・・・あまりできない、0・・・ほとんどできない

A	教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。	
		○の数	授業のねらいを達成するために、コンピュータやインターネットなどの活用が学習効果をあげるかを判断できる。
			授業のねらいを達成するために、コンピュータやインターネットなどを利用する場面を検討できる。
			授業での活用が生徒の学習に効果があがると思われる ICT機器ソフトウェアを選ぶことができる。
			学習指導の過程で使用する提示装置や教室環境などを準備することができる。
			授業が自宅学習など学習指導の過程でコンピュータやインターネットの利用が効果的と思われる場面を確認できる。
		A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。	
		○の数	参考になる学習指導案や資料などを、インターネットを活用して収集できる。
			授業で活用するコンテンツや学習ソフトを、インターネットやCD・DVDなどから収集できる。
			授業で提示する教材、資料をイメージスキャナで読み取ってファイルとして保存できる。
			収集する資料の種類に応じてインターネット上のデータベースを使い分けることができる。
		A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。	
		○の数	収集した資料を編集・加工して、提示用プレゼンテーションを作成することができる。
			収集した資料を編集・加工して、配布用プリントを作成することができる。
			表計算ソフトなどを活用して、授業で活用する資料を作成することができる。
			デジタルカメラで撮影した画像を利用して、提示用教材を作成することができる。
			デジタルビデオカメラで撮影した映像を編集加工し、提示用教材を作成することができる。
B	授業中にICTを活用して指導する能力	A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して生徒の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。	
		○の数	表計算ソフトや専用ソフト等を活用し、成績処理や評価をすることができる。
			デジタルカメラやデジタルビデオカメラで生徒の活動を撮影し、学習状況の把握及び指導に役立てることができる。
			デジタルカメラやデジタルビデオカメラで生徒の活動を撮影し、評価に役立てることができる。
			評価規準や評価の総括に必要な資料をインターネットなどを使って収集して、評価に役立てることができる。
			体験活動の様子をデジタルカメラやビデオカメラで撮影し記録することができる。
		B-1 学習に対する生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
		○の数	生徒にインターネット上にある豊富な作品や事例、最新の情報、最先端の技術などを紹介し、学習に対する興味・関心を持たせることができる。
			生徒に現実感のある仮想映像やシミュレーションを提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。
			動画やアニメーションなどを効果的に提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。
			体験することの難しい状況をシミュレーションソフトで体験させて、学習に対する興味・関心を持たせることができる。
			インターネット上で映像を配信しているサイトを生徒に見せて、学習に対する興味・関心を持たせることができる。
		B-2 生徒一人一人に課題意識を持たせるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
		○の数	生徒に課題につながる図表やグラフなどを提示して、気づいたことや疑問に思ったことを発表させ、課題意識を持たせることができる。
			生徒に学習目標の概要を示す映像やデジタルコンテンツを提示し、学習の見通しを持たせることができる。
			生徒に模範的な実技や実習の様子を映像やアニメーションで提示し、活動のイメージを持たせることができる。
			生徒に動画やシミュレーションソフトを効果的に提示し、学習に役立つ疑似体験を行わせることができる。
			インターネットで検索したWebページや資料を提示して、生徒一人一人に課題意識を持たせることができる。
		B-3 わかりやすく説明したり、生徒の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。	
		○の数	デジタルカメラやビデオカメラで記録した映像を、教材として活用することができる。
			教科書や図書資料などを、実物投影機やプロジェクタ・大型テレビを使って拡大して提示し、わかりやすく説明することができる。
			WebページやCD-ROM、生徒のノートや作品を提示して、自分とは異なる考え方に気づいたり、別の方法で試したりして生徒の思考を深めることができる。
			生徒に教室では実施できない実験や体験を動画やシミュレーションソフトで提示し、学習の理解を深めさせることができる。
			調べ学習においてインターネット検索を活用し、生徒にわかりやすく説明することができる。
		B-4 学習内容をまとめる際に生徒の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。	
		○の数	生徒のノートや作品、演示・実技の映像を提示して、知識定着を図ることができる。
			生徒が考えたり見つけたりしたことをシミュレーションやモデルで提示し、知識定着を図ることができる。
			学習のまとめとして、実習や製作での手順や器具の使い方などを提示することにより、知識の定着を図ることができる。
			学習のポイントをプレゼンテーションソフトやワープロソフトなどを活用し、生徒の知識の定着を図ることができる。
			学習に関連するWebページを提示し、生徒の考えを確かめることにより、生徒の知識の定着を図ることができる。

C 生徒のICT活用を指導する能力	○ の 数	C-1 生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。
		CD-ROMやDVD、インターネット上の教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。
		インターネット上の辞書や事典を利用して学習に必要な情報を収集させることができる。
		インターネット上のデータベースにアクセスさせて必要なデータを収集させることができる。
		インターネット上で参照可能な作品や映像データを利用させることができる。
	○ の 数	C-2 生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べた結果を表計算ソフトで表やグラフなどにまとめたりすることを指導する。
		ワープロソフトを利用して自分の考えをまとめさせることができる。
		調査や実験などにより得られたデータを表計算ソフトで処理して表やグラフに表し、考察を行わせることができる。
		観察や調査の際に撮影した画像を画像ソフトで編集して、わかりやすく表示させることができる。
		表計算ソフトで関数や計算式を使い効率よく計算させることができる。
	○ の 数	C-3 生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり効果的に表現したりできるように指導する。
		調べたことやまとめたことを自分なりの表現の工夫をさせてプレゼンテーションソフトを使って発表させることができる。
		実物投影機やプロジェクタなどを利用してわかりやすい発表をさせることができる。
		アニメーションや動画を効果的に利用して発表させることができる。
		音楽ソフトや描画ソフトを利用するなどコンピュータを創作活動の表現ツールとして活用させることができる。
	○ の 数	C-4 生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。
		CAIソフトを使って生徒の個に応じた学習を行わせることができる。
		インターネット上にある学習サイトを利用して個に応じた学習を行わせることができる。
		ドリル型学習ソフトを使ってマイペースの学習を行わせることができる。
		ゲーム感覚で楽しみながら利用できる学習ソフトを使って繰り返し学習を行わせることができる。
D 情報モラルなどを指導する能力	○ の 数	D-1 生徒が情報社会への参画にあたって責任ある態度と義務を果たし、情報に関する自分や他者の権利を理解し尊重できるように指導する。
		Webページなどで発信する情報について責任をもつことの大切さを指導できる。
		コンピュータや携帯電話で電子掲示板や電子メールを利用する際に相手のことを考えて情報のやりとりを行うように指導できる。
		Webページや電子掲示板などで発信する情報について、いたずら半分書き込みでも、責任が伴うことを指導できる。
		Webページや電子掲示板などを運営する際、管理者責任が伴うことを指導できる。
	○ の 数	D-2 生徒が情報の保護や取り扱いに関する基本的なルールや法律の内容を理解し、反社会的な行為や違法な行為などに対して適切に判断し行動できるように指導する。
		インターネットや図書、資料等から収集した情報の著作権や取材した情報の肖像権、個人情報について指導できる。
		Webページなどで情報を発信する際に著作権や個人情報について指導できる。
		インターネットにおける誹謗・中傷、詐欺など問題のある行為について理解し反社会的な行為をしないよう指導できる。
		インターネットなどを利用して個人情報を発信する際に伴う危険性について指導できる。
	○ の 数	D-3 生徒がインターネットなどを利用する際に、情報の信頼性やネット犯罪の危険性などを理解し、情報を正しく安全に活用できるように指導する。
		インターネットなどで収集した情報について情報の信頼性や正しさをどのようにして確認・判断するかを指導できる。
		不適切なメールや不正なサイトに潜む危険を知り、危険を予測して回避するよう指導できる。
		インターネットを利用する際にアクセスしている先を意識するように指導できる。
		コンピュータやインターネットなどを利用する際に、長時間利用しないなど心身の健康に注意しながら利用するように指導できる。
	○ の 数	D-4 生徒が情報セキュリティに関する基本的な知識を身に付け、コンピュータやインターネットを安全に使えるように指導する。
		パスワードの管理の仕方について指導できる。
		インターネットの利用やアンケート調査への対応に際して個人情報の扱いに注意するよう指導できる。
		ウイルス対策ソフトの利用や定義ファイル更新等、コンピュータウイルスから情報を守るため基本的な方法を指導できる。
		他人のIDによるなりすまし行為やコンピュータやネットワークに不正にアクセスすることなどの違法性を指導できる。
E 校務にICTを活用する能力	○ の 数	E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。
		ワープロソフトを使って学級通信や職員会議資料を作成できる。
		市販及び総合教育センターで開発された校務支援ソフト（生徒情報管理システム等）、又は表計算ソフトなどを使って生徒の勤怠や成績の入出力ができる。
		インターネット上の画像などをワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトで利用することができる。
		成績や住所などの個人情報を含むファイルにパスワードをかけることができる。
	○ の 数	E-2 教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る。
		他の教員や保護者との連絡に、必要に応じて電子メールを活用する。
		保護者説明会などで、プレゼンテーションソフトを使って必要な情報を提示できる。
		校内サーバに保存してある前年度の文書ファイルやデータを活用・編集する。
		保護者や地域への情報提供において、個人情報の適正な取扱いに配慮している。
		学校のWebページを利用して家庭や地域に情報を発信することができる。

沖縄県版教員のICT活用指導力のチェックリスト 高等学校版)

沖縄県立総合教育センターIT教育班案

記入にあたって

- 1 全て ICT機器やネットワークなどの環境が整ったと仮定してお答えください。
- 2 ICT機器には、コンピュータの他、CDラジカセやOHP等、従来の視聴覚機器も含まれます。

評価の基準

以下と同等以上のことができるものが3以上・・・わりにできる、2・・・ややできる、1・・・あまりできない、0・・・ほとんどできない

A 教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力	○ の 数	A-1 教育効果をあげるには、どの場面にどのようにしてコンピュータやインターネットなどを利用すればよいかを計画する。
		授業での活用が生徒の学習に効果があると思われる ICT機器ソフトウェアを選ぶことができる。
		学習指導の過程で使用する提示装置や教室環境などを準備することができる。
		学習効果をあげるために生徒にコンピュータやインターネットを使用させる方法とタイミングを確認できる。
		授業が自宅学習など学習指導の過程でコンピュータやインターネットの利用が効果的と思われる場面を確認できる。
	○ の 数	A-2 授業で使う教材や資料などを集めるために、インターネットやCD-ROMなどを活用する。
		参考になる学習指導案や資料などを、インターネットを活用して収集できる。
		授業で活用するコンテンツや学習ソフトを、インターネットやCD・DVDなどから収集できる。
		収集する資料の種類に応じてインターネット上のデータベースを使い分けすることができる。
		インターネットからWebサイト上のデータファイルやオンラインソフトのファイルをダウンロードできる。
	○ の 数	A-3 授業に必要なプリントや提示資料を作成するために、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。
		収集した資料を編集・加工して、提示用プレゼンテーションを作成することができる。
		収集した資料を編集・加工して、配布用プリントを作成することができる。
		表計算ソフトなどを活用して、授業で活用する資料を作成することができる。
		デジタルカメラで撮影した画像を利用して、提示用教材を作成することができる。
	○ の 数	A-4 評価を充実させるために、コンピュータやデジタルカメラなどを活用して生徒の作品・学習状況・成績などを管理し集計する。
		表計算ソフトや専用ソフト等を活用し、成績処理や評価をすることができる。
		デジタルカメラやデジタルビデオカメラで生徒の活動を撮影し、学習状況の把握及び指導に役立てることができる。
		デジタルカメラやデジタルビデオカメラで生徒の活動を撮影し、評価に役立てることができる。
		評価基準や評価の総括に必要な資料をインターネットなどを使って収集して、評価に役立てることができる。
B 授業中にICTを活用して指導する能力	○ の 数	B-1 学習に対する生徒の興味・関心を高めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。
		生徒にインターネット上にある豊富な作品や事例、最新の情報、最先端の技術などを紹介し、学習に対する興味・関心を持たせることができる。
		生徒に現実感のあるイメージ映像やシミュレーションを提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。
		動画やアニメーションなどを効果的に提示し、学習への興味・関心を持たせることができる。
		インターネット上で映像を配信しているサイトを生徒に見せて、学習に対する動機付けを行うことができる。
	○ の 数	B-2 生徒一人一人に課題意識を持たせるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。
		生徒に学習目標の概要を示す映像やデジタルコンテンツを提示し、学習の見通しを持たせることができる。
		生徒に模範的な実技や実習の様子を映像やアニメーションで提示し、活動のイメージを持たせることができる。
		生徒に動画やシミュレーションソフトを提示し、学習に役立つ疑似体験を効果的に行わせることができる。
		問題解決に役立つヒントや参考となるインターネット上のサイトを紹介し、問題意識を持たせることができる。
	○ の 数	B-3 わかりやすく説明したり、生徒の思考や理解を深めるために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。
		デジタルカメラやビデオカメラで記録した画像や映像を、教材として活用することができる。
		教科書や図書資料などを実物投影機やプロジェクタ・大型テレビを使って拡大して提示し、わかりやすく説明することができる。
		実習や制作での手順や器具の使い方をわかりやすく理解させるために、デジタルコンテンツを使って提示することができる。
		生徒に教室では実施できない実験や体験を動画やシミュレーションソフトで提示し、学習の理解を深めさせることができる。
	○ の 数	B-4 学習内容をまとめる際に生徒の知識の定着を図るために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などをわかりやすく提示する。
		生徒の提出した作品や課題を全員に提示し、理解の共有を促すことができる。
		生徒の意見や感想などをまとめて提示することで、理解の共有を促すことができる。
		学習のまとめをプレゼンテーションソフトやワープロソフトなどで提示し、生徒の知識の定着を図ることができる。
		学習のまとめとして、実習や製作での手順や器具の使い方などを提示することにより、知識の定着を図ることができる。
	○ の 数	C-1 生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり選択したりできるように指導する。
		CD-ROMやDVD、インターネット上の教材コンテンツを利用した学習を進めるように支援することができる。
		インターネット上の辞書や事典を利用して学習に必要な情報を収集させることができる。
		インターネット上のデータベースにアクセスさせて必要なデータを収集させることができる。
		インターネット上で参照可能な作品や映像データを利用させることができる。
		インターネットから収集した情報を比較検討させて思考を深めさせることができる。

C 生徒のICT活用を指導する能力	○の数	C-2 生徒が自分の考えをワープロソフトで文章にまとめたり、調べた結果をを表計算ソフトで表やグラフなどにまとめたりすることを指導する。
		ワープロソフトを利用して自分の考えをまとめさせることができる。
		調査や実験などにより得られたデータを表計算ソフトで処理して表やグラフに表し、考察を行わせることができる。
		観察や調査の際に撮影した画像を画像ソフトで編集してわかりやすく表示させることができる。
		色やデザインなどを考え、見やすさを配慮した資料作成をさせることができる。
	○の数	C-3 生徒がコンピュータやプレゼンテーションソフトなどを活用して、わかりやすく発表したり効果的に表現したりできるように指導する。
		調べたことや意見を自分なり表現の工夫をさせてプレゼンテーションソフトを使って発表させることができる
		実物投影機やプロジェクタなどを利用してわかりやすい発表をさせることができる
		アニメーションや動画を効果的に利用して発表させることができる
		音楽ソフトや描画ソフトを利用するなどコンピュータを創作活動の表現ツールとして活用させることができる。
D 情報モラルなどを指導する能力	○の数	C-4 生徒が学習用ソフトやインターネットなどを活用して、繰り返し学習したり練習したりして、知識の定着や技能の習熟を図れるように指導する。
		CAIソフトを使って生徒の個に応じた学習を行わせることができる
		インターネット上にある学習サイトを利用して個に応じた学習を行わせることができる
		ドリル型学習ソフトを使ってマイペースの学習を行わせることができる
		ゲーム感覚で楽しみながら利用できる学習ソフトを使って繰り返し学習を行わせることができる
	○の数	D-1 生徒が情報社会への参画にあたって責任ある態度と義務を果たし、情報に関する自分や他者の権利を理解し尊重できるように指導する。
		Webページなどで発信する情報について責任をもつことの大切さを指導できる。
		コンピュータや携帯電話で電子掲示板や電子メールを利用する際に相手のことを考えて情報のやりとりを行うように指導できる。
		Webページや電子掲示板などで発信する情報について、いたずら半分の書き込みでも、責任が伴うことを指導できる。
		Webページや電子掲示板などを運営する際、管理者責任が伴うことを指導できる。
E 校務にICTを活用する能力	○の数	D-2 生徒が情報の保護や取り扱いに関する基本的なルールや法律の内容を理解し、反社会的な行為や違法な行為などに対して適切に判断し行動できるように指導する。
		インターネットや図書、資料等から収集した情報の著作権や取材した情報の肖像権、個人情報について指導できる。
		Webページなどで情報を発信する際に著作権や個人情報について指導できる。
		インターネットにおける誹謗・中傷、詐欺など問題のある行為について理解し反社会的な行為をしないよう指導できる。
		インターネットなどを利用して個人情報を発信する際に伴う危険性について指導できる。
	○の数	D-3 生徒がインターネットなどを利用する際に、情報の信頼性やネット犯罪の危険性などを理解し、情報を正しく安全に活用できるように指導する。
		インターネットなどで収集した情報について情報の信頼性や正しさをどのようにして確認・判断するかを指導できる。
		不適切なメールや不正なサイトに潜む危険を知り、危険を予測して回避するよう指導できる。
		インターネットを利用する際にアクセスしている先を意識するように指導できる。
		コンピュータやインターネットなどを利用する際に、長時間利用しないなど心身の健康に注意しながら利用するように指導できる。
E 校務にICTを活用する能力	○の数	D-4 生徒が情報セキュリティに関する基本的な知識を身に付け、コンピュータやインターネットを安全に使えるように指導する。
		パスワードの管理の仕方について指導できる。
		インターネットの利用やアンケート調査への対応に際して個人情報の扱いに注意するよう指導できる。
		ウイルス対策ソフトの利用や定義ファイル更新等、コンピュータウイルスから情報を守るため基本的な方法を指導できる。
		他人のIDによるなりすまし行為やコンピュータやネットワークに不正にアクセスすることなどの違法性を指導できる。
	○の数	E-1 校務分掌や学級経営に必要な情報をインターネットなどで集めて、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して文書や資料などを作成する。
		ワープロソフトを使って学級通信や職員会議資料を作成できる。
		市販及び総合教育センターで開発された校務支援ソフト（進路相談支援システム等）、又は表計算ソフトなどを使って生徒の勤怠や成績の入出力ができる。
		インターネット上の画像などをワープロソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトで利用することができる。
		成績や住所などの個人情報を含むファイルにパスワードをかけることができる。
E 校務にICTを活用する能力	○の数	E-2 教師間、保護者・地域の連携協力を密にするため、インターネットや校内ネットワークなどを活用して、必要な情報の交換・共有化を図る。
		他の教員や保護者との連絡に、必要に応じて電子メールを活用する。
		保護者説明会などで、プレゼンテーションソフトを使って必要な情報を提示できる。
		校内サーバに保存してある前年度の文書ファイルやデータを活用・編集する。
		保護者や地域への情報提供において、個人情報の適正な取扱いに配慮している。
	○の数	学校のWebページを利用して家庭や地域に情報を発信することができる。

《主な参考文献》

- 1) 教員の ICT 活用指導力の基準の具体化・明確化に関する検討会 平成 19 年 3 月
『教員の ICT 活用指導力の基準の具体化・明確化～全ての教員の ICT 活用指導力の向上のために～』
- 2) 文部科学省『教員の ICT 活用指導力の基準－あなたの ICT 活用指導力をチェックしてみよう－』
- 3) 教員の ICT 活用指導力の基準 <https://tab-ICT.nime.ac.jp/>
- 4) ADAPT －教員の ICT 活用指導力の自己評価総合研修システム－ <http://adapt.nime.ac.jp/>
- 5) 教員の ICT 活用指導力 FAQ <https://train.nime.ac.jp/faq/>
- 6) ICT 活用指導力向上研修教材 <http://www.t-ICT.jp/kyozai/>
- 7) 教員研修 Web 総合システム TRAIN <https://train.nime.ac.jp/about.php>

あ と が き

文部科学省は、平成18年度から「教員の I T 指導力に関する」実態調査を18項目のチェックリストによるきめ細かな調査内容に改め、「平成22年度末までに全ての教員がチェックリストの18項目全てにおいて100%達成できる」ことを目標にしている。平成19年度における同調査では、沖縄県の達成状況は75.0%で全国平均の63.0%を上回り全国3位の達成率であった。

本県でも全国的な目標を達成すべく、沖縄県総合教育センターにおいては、I T 教育班を中心に ICT 教育研修の見直しと校内研修を支援する校内研修用コンテンツを作成し、研修内容面の充実を図ることから着手することにした。

研究の初年度は、「ICT 教育研修と ICT 活用指導力のチェック項目との関連」を報告書に掲載した。また、現行の ICT 教育研修を見直し、本年度の研修に活かした。さらに、校内研修にどのような研修内容を組み入れるとチェックリストのどの項目を身に付けることができるかを示し、校内研修用の資料提供を行った。

研究の最終年度は、全校種・全学校の教育情報化推進リーダーを対象としたアンケート調査等の分析から本県の ICT 活用指導力の現状認識と課題を明らかにした。また、「チェックリスト」のチェック項目18個の指導項目例について整理を行い、「わりにできる」等の判定の基準「ICT 活用指導力チェックリストに係る評価項目」を作成するとともにチェックリスト項目の内容に準じた校内研修用 Web コンテンツを作成した。さらに、「教育情報共有システム」、「美ら島 e-net（遠隔学習）システム」及び「沖縄グローバル・エデュケーション・ネットワークシステム」を活用した校内研修用 Web コンテンツの入手から実際の研修方法までを具体的に掲載した。

平成19、20年度と2ヶ年にわたる研究は、「学習指導を支援する ICT 活用に関する研究」を実施することにより、教師が教科指導力向上に努め、積極的に授業改善で「ICT を活用」し、本県児童生徒の「確かな学力」向上に繋がることを期待して研究を推進してきた。

次年度は、本研究の所期の目的を達成するよう、具体的の研修内容等を提示し検証して行く予定である。

平成21年3月
沖縄県立総合教育センター
I T 教育班長 仲間 靖

平成 20 年度 沖縄県立総合教育センター調査研究

学習指導を支援する ICT 活用に関する研究

平成 21 年 3 月

研究同人

I T 教育班 班長 仲 間 靖

I T 教育班 主任 星 野 朗

班員	津波古	廣 和	和 田	博	小 山	和 久
	名 城	克 哉	川 満	裕 史	當 間	文 隆
	与那覇	善 栄	横 田	正	砂 川	斉

お問い合わせ先

沖縄県立総合教育センター

<http://www.open.ed.jp/>

〒904-2142 沖縄県沖縄市字与儀 587番地

TEL(098) 933- 7572

FAX(098) 933- 7592