

教員のICT活用指導力向上に係る校内研修の 参 考 資 料

平成 23 年度に実施された I C T 活用指導力向上に係る校内研修について、各学校から提出された実施報告書をまとめ、実施状況及び校内研修を進めていく上での参考資料を整理しました。各学校における今後の取組に御活用ください。

- 1 平成 2 3 年度の実施状況について (P 1 ~ P 4)
 - 平成 23 年度 I C T 活用指導力向上校内研修実施報告まとめ【概要】
 - 研修の実施回数について
 - 研修の内容と今後必要な研修について
 - 研修の成果について

- 2 校内研修を進めていく上での参考資料 (Q & A) (P 5 ~ P 7)
 - 研修の時間を確保するにはどうすればよいですか。
 - 研修の計画・実施に係る負担を軽減する、何かよい手だてはありませんか。
 - I C T 機器の環境をどのように整備すればよいですか。
 - I C T を活用した授業は、学力向上にどのような効果があるのでしょうか。
 - I C T 機器の使い方をマスターするだけで、よい授業ができるようになりますか。

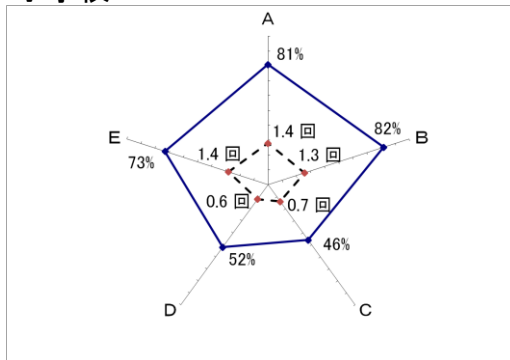
■ 平成23年度 ICT活用指導力向上校内研修実施報告まとめ(小・中学校)【概要】

【回答数】 全市町立小・中学校 (小学校 318 校、中学校 157 校)

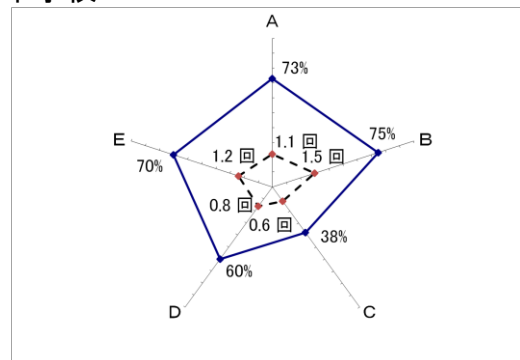
【平均実施回数】 小学校 5.4 回/年、中学校 5.3 回/年 ※実施校率は 100%

【項目ごとの平均研修回数(点線)・実施校率(実線)】

小学校



中学校



【研修の主な内容】

【A 教材研究・授業準備・評価等における活用】

- 研修テキストやスキルアップオンラインの使用法
- 教材コンテンツ(総合教育支援サイト、学習支援プログラム、その他)の紹介
- 教材作成のためのソフトウェア(画像処理、プレゼンテーションなど)の活用方法
- 教材作成のための機器(デジタルカメラ、スキャナなど)の活用方法 など

【B 授業中の指導における活用】

- ソフトウェア(映像やデジタル教科書など)の効果的な活用方法
- ハードウェア(電子黒板やプロジェクタなど)の活用方法
- ICTを活用した授業研究 など

【C 児童生徒のICT活用の指導】

- 学習用PCからのインターネットの接続方法
- 児童生徒によるWeb上のコンテンツの活用方法
- 児童生徒用ソフトウェア等の操作方法
- ソフトウェアを用いた表現活動に関する授業研究 など

【D 情報モラルの指導】

- 体験コンテンツ等の紹介
- 既存資料(情報モラルキックオフガイドなど)による研修
- 外部人材を活用した講話
- 著作権等に関する研修 など

【E 校務における活用】

- ワープロ、表計算などの基本ソフトウェアの活用方法
- 成績処理や学習指導要録作成、生徒指導、健康管理などの校務支援システムの活用方法
- 掲示板やメール、ファイルサーバーなどのネットワークシステムの活用方法
- ホームページの作成方法
- セキュリティ(ウィルス防止や電子媒体の管理)に関する研修 など

【成 果】

- ICT活用についての意識が高まり、授業等でのICT活用が図られるようになった。
- 情報モラルの必要性についての教職員の意識が高まった
- 校務の効率化の観点から、教職員のニーズに応じた効果的な研修、実践(ネットワークの活用、要録等の電子化)を行うことができた。
- 研修テキスト、スキルアップオンラインの資料が良く、効率的に研修を進めることができた。
- グループや個別支援の形式での研修が効果的であった。
- 外部講師やICT支援員等を招いての研修や相談が有効であった。

【課 題】

- 今後も継続した研修の機会(校内外とも)が必要である。
- 全体で研修を進める時間の確保が困難である。また、個人の意識の差、能力差が大きく研修が進めにくい。研修内容や方法の工夫が必要である。
- ICT環境(PC、プロジェクタ、電子黒板、通信環境、ソフトウェア etc)が十分整備されていないため、授業等への一層の活用や研修の必要性の共通理解を図ることが難しい。
- 研修を進める(例えば、スキルアップオンライン等の活用)ためのICT環境が十分でない。

■ 平成23年度 ICT 活用指導力向上校内研修実施報告まとめ(県立 & 下商)【概要】

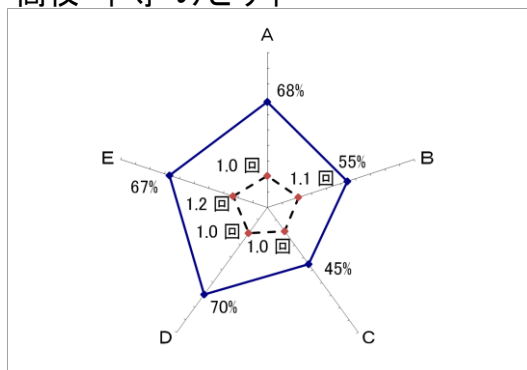
【平均実施回数】 高校・中等・みどり中
5.2 回/年

特別支援
7.9 回/年

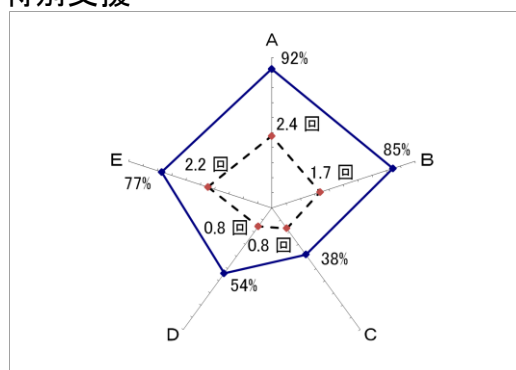
※実施校率は 100%

【項目ごとの平均研修回数(点線)・実施校率(実線)】

高校・中等・みどり中



特別支援



【研修の主な内容】

【A 教材研究・授業準備・評価等における活用】

- 外部講師を招き電子黒板の活用についての研修
- 教育力向上指導員による公開授業
- 教育支援ソフト（スカイメニュー）の活用方法

【B 授業中の指導における活用】

- S k y p e を用いた海外と交流
- 数式処理ソフト（LATEX）や動的幾何ソフトの活用方法
- I C T 機器等の活用方法（タブレット、TV、ビデオ、プロジェクタ、デジカメ、インターネット）

【C 児童生徒の I C T 活用の指導】

- 表計算ソフトの活用方法
- Google Earth の活用方法
- インターネットを利用した情報収集
- So What? Why So? による表現指導
- 市長とのネットワークコミュニケーション

【D 情報モラルの指導】

- 校内教職員や外部講師による研修
- 電子メール等によるコミュニケーションの指導
- 学校危機対応演習資料を活用した研修

【E 校務における活用】

- ネットワークを利用した伝達黒板の活用方法
- 校内成績処理の利用方法
- ysn21 メールの活用方法
- 指導要録データベースの操作

【成果】

- 担当者以外の教員や事務職員に講師を依頼し、研修の効果が上がった。
- 少人数（教科、分掌、学年、年齢、スキル別等）での研修が有効であった。
- 研修を通して、意識が変わってきた。

【課題】

- スキル差が大きく研修内容の焦点化が難しい。また、研修の時間確保が困難である。
- 担当者の負担が大きく、また誰に相談すればよいか分からない。
- I C T 環境が十分とはいえず、研修効果がなかなか上がらない。
- 先行事例やコンテンツがまだ不足している。あるいは十分知られていない。

■ 研修の実施回数について

平成23年度は、すべての公立学校においてICT活用指導力向上に係る校内研修が実施されました。実施回数の平均は、小学校で5.4回、中学校で5.3回、高校で5.2回、特別支援学校で7.9回でした。全員一斉での研修以外に、グループごとに研修を開催し効果を上げている学校が多くみられました。

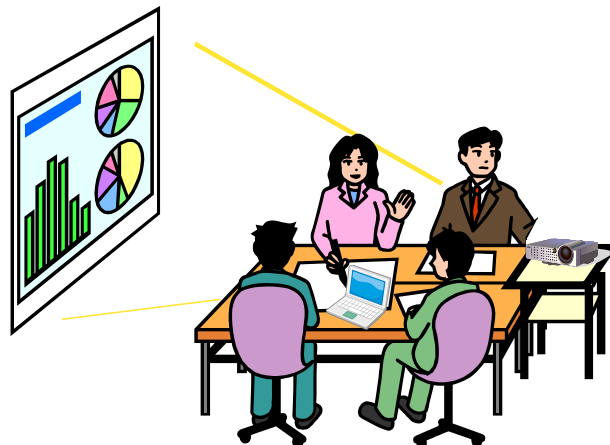
■ 研修の内容と今後必要な研修について

研修内容は、次の5つの項目に分類することができます。

- A 教材研究・授業準備・評価等における活用
- B 授業中の指導における活用
- C 児童生徒のICT活用の指導
- D 情報モラルの指導
- E 校務における活用

項目としては、A、B、Eの内容が多く実施されていました。具体的な内容としては、ハードウェアやソフトウェアの使い方やそれらの効果的な活用方法、さらには、ICTを活用した授業実践等の研修がありました。各学校のニーズに応じて工夫された研修に取り組まれています。

今後、研修を一層充実させるには、児童生徒の情報活用能力の育成に焦点を当てた、CやDの項目にも取り組む必要があります。また、ICT機器を使うスキルについての研修から教材提示の方法やタイミング、発問内容、児童生徒の意見の取り上げ方など授業技術の向上についての研修へと内容を充実させていくことが理想です。



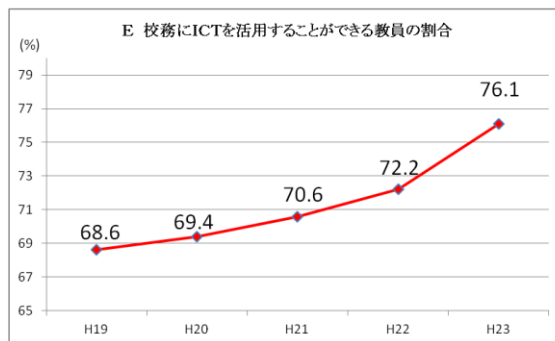
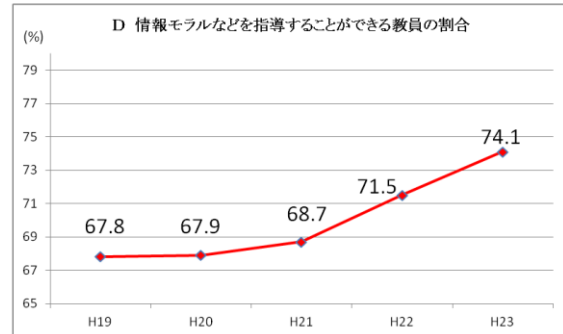
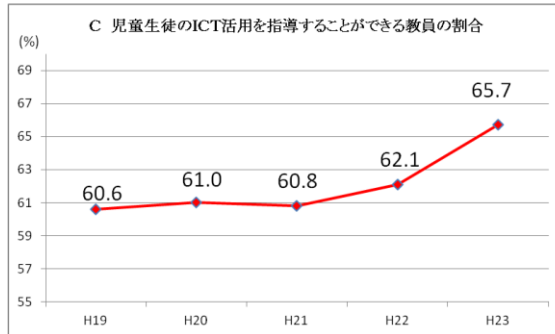
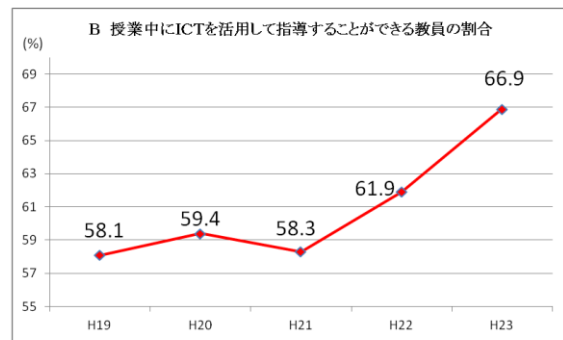
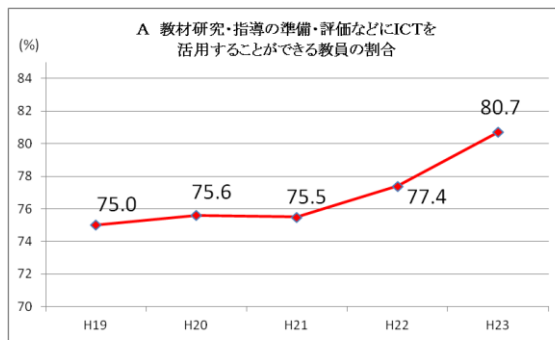
■ 研修の成果について

各校からの報告書の意見欄には、「ICT活用についての意識が高まり、授業等でのICT活用が図られるようになった」というものや「情報モラルの必要性についての教職員の意識が高まった」という記述がありました。

また、「平成23年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」において、本県の教員のICT活用指導力は次のグラフから分かるように、着実に向上しています。

教員のICT活用指導力については、すべての教員がICTを活用したり、児童生徒に指導したりできるということが目標です。今後も、各学校でのニーズに即した積極的な取組や、ICTに苦手意識のある教員へのきめ細かな対応も必要です。

学校における教育の情報化の実態等に関する調査(県教委集計【速報】)



研修の時間を確保するにはどうすればよいですか。

研修の形式は、全員が一斉に行うだけでなく、グループや個人といった単位での研修も考えられます。各学校からの報告書によると、グループでの研修が特に効果的だったようです。少人数だと時間も合わせやすいし、ニーズも揃えやすく、研修の効果や効率が上がります。

また、授業参観では、1時間すべてを参観することができなければ、ICTを活用する時間帯だけでも参観するという工夫も考えられます。時間帯を事前に連絡しておき、ICTを活用している場面を中心に参観するのも一つの研修のあり方です。さらに、日頃から互観授業としてICTを活用する場面の公開ができれば、研修はより充実します。

個人で研修を進めることも手段の一つです。例えば、ICTスキルアップオンライン (<http://ict.study.jp/>) を活用してみましょう。ID、パスワードは学校に一つしか付与されていませんので、計画的に教員一人ひとりに割り振りをして活用効率を上げましょう。なお、一斉研修で一時的にたくさんのIDが必要なときには、やまぐち総合教育支援センター（教育支援部情報教育班 083-987-1220）に相談してください。

個別研修のもう一つの例を紹介します。情報モラルに関わる話題や教材は、日頃のニュースの中によく取り上げられています。これらの情報を電子メールで校内の教員に配信すれば、個人個人で空いた時間に情報を得て研修を進めることができます。

研修の計画・実施に係る負担を軽減する、何かよい手だてはありませんか。

一人で研修のすべてを準備し実施することは大変です。少しでも負担を軽減するには、協力者や相談できる人を増やしましょう。

研修講師

研修担当者のみが講師を務める必要はありません。やまぐち総合教育支援センターへ講師派遣を依頼したり、校内の他の職員に協力を求めたりしてみましょう。

なお、やまぐち総合教育支援センターでは、サテライト研修(出前講座)に様々な講座を設けています。今年度は講師派遣旅費をセンターが負担(年1回、約200回分、申込み順)しますので、より活用しやすくなっています。

サテライト研修URL http://www.ysn21.jp/2012/shien/sateraito_top.html

研修資料

研修資料を一から準備することは、時間もかかり負担が大きいところです。すでに作成してあるものを最大限活用しましょう。

やまぐち総合教育支援サイト「先生のページ」(<http://shien.ysn21.jp/teacher/>) には、参考となる資料が整理してありますので御活用ください。

管理職への相談

各学校における教育の情報化の推進には、管理職の役割はとても大きなものがあります。研修会の日程調整など管理職とよく相談し、学校全体で推進していく体制を整えましょう。

やまぐち総合教育支援センターへの相談

やまぐち総合教育支援センター教育支援部情報教育班は、各学校の研修の相談も受け付けています。お気軽に御相談ください。 電話 083-987-1220

ICT機器の環境をどのように整備すればよいですか。

使いたいときにすぐに使えるよう、普通教室にICT機器が常設してあることが理想ですが、実際には学校に数台しかなく、教室まで運んでいって設置しなければならないという状況ではないかと思います。単純にICT機器を増やすことが解決の早道ですが、ここでは、ICTの活用による学習効果をすべての子どもたちが享受することができるよう、限られた機器等を最大限に活用するために、次のような工夫をしてみましょう。

□ マニュアルを作成する

ICT機器を使ってみたいけれど、どのような機器があって、どのように使用許可を得るのか知らず、ICT活用を見送っている教員もいます。学校にどのようなICT機器が何台配備されているか整理し、その保管場所や使い方についてマニュアルを作成し、すべての教員に知らせておきましょう。

□ 機器の適切な設置位置をマーキングする

機器の位置合わせには、時間がかかります。適切な設置場所をあらかじめマジックなどでマークしておくことで、設置の時間を短縮したり、子どもたちに準備をさせたりすることもできます。

□ 簡単に接続できるようコード類に印や表示を付ける

ICT機器の使用が苦手な人や、子どもたちでも準備できるように、接続コードと接続口に分かりやすい印やタグなどを付けるなどのちょっとした工夫をしておきましょう。

□ 共用で使用するICT機器は職員室等に整理して保管する

教員の目につくところに保管することで、貸し出し中であるかどうかすぐに確認でき、使用可能な機器を持ち出しやすいという利点があります。借りている教員が分かるように、教員の氏名を書いたタグを用意しておくといよいでしょう。



□ ICT機器を集めてモデル教室をつくってみる

学校に配備されているICT機器を一つの教室に集めたモデル教室をつくってみましょう。そこに子どもたちを移動させて授業を実践してみましょう。教員はICTを活用することで分かりやすく深まる授業が展開できることを実感し、子どもたちは、情報を収集し、関連付け、表現するなどの活動を通して情報活用能力を伸ばすことができます。

□ 電子黒板やプロジェクタ、実物投影機などを各普通教室に一定期間常設し、すべての教室を巡回させてみる

配備してあるICT機器を最大限有効活用する方法の一つです。普通教室に常設してあれば、設置準備に時間をとられることなく使用頻度が上がります。また、使用すれば、ICTの効果が実感でき、学習指導にICTという道具をどのように取り入れたらよいか、授業改善をどう図るか具体的なイメージがつかめ、今後の積極的な取組につながっていきます。

ICTを活用した授業は、学力向上にどのような効果があるのでしょうか。

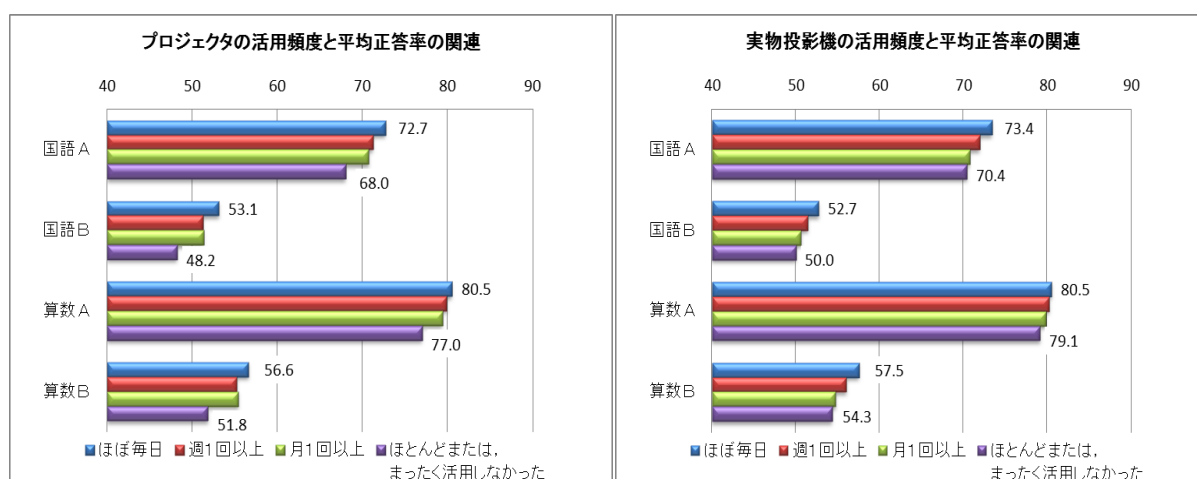
授業においてICTを活用することで、

- ・ 興味・関心を高める
- ・ 課題を明確につかませる
- ・ 分かりやすく説明したり、児童生徒の思考や理解を深めたりする
- ・ 児童生徒の知識の定着を図る

ことができ、分かりやすく深まる授業が展開できます。

また、ICTを活用することで指示説明が徹底し授業の効率が上がり、児童生徒が練習問題に取り組んだり、学習内容を深く掘り下げたりする活動の時間を増やすこともできます。結果として定着度が高まり、児童生徒の学力の向上につながってきます。

横浜国立大学の「教科活動におけるICT活用と学力・学習状況の関係に関する調査研究」では、下のグラフのようにICTの活用と学力向上の相関が示されています。



http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/045/shiryo/attach/1302194.htm より引用

ICT機器の使い方をマスターするだけで、よい授業ができるようになりますか。

ICTの活用によって学習成果を上げることができますが、ICTは万能ではありません。

授業でよく活用されるICT機器は、实物投影机（書画カメラ）（デジタルカメラで代用可）とプロジェクタといわれています。教科書・資料集などのアナログ教材や児童生徒のノートなどを大きく映し出し、それをもとに指導することが多いようです。また、授業の始めから終わりまですべての時間をICTに費やすこともありません。授業の構成上、効果的な場面で適切な機器を用いることが肝要です。

ICT機器の使い方をマスターすることが最終目標ではありません。これまでの授業技術にICTを道具の一つとして取り込み、教員の指導力を総合的に高めることによって、よりよい授業づくりに結び付けていきましょう。