

# 授業でのICT活用 実践事例ガイド

熊本県内のICT活用の好事例を集めました

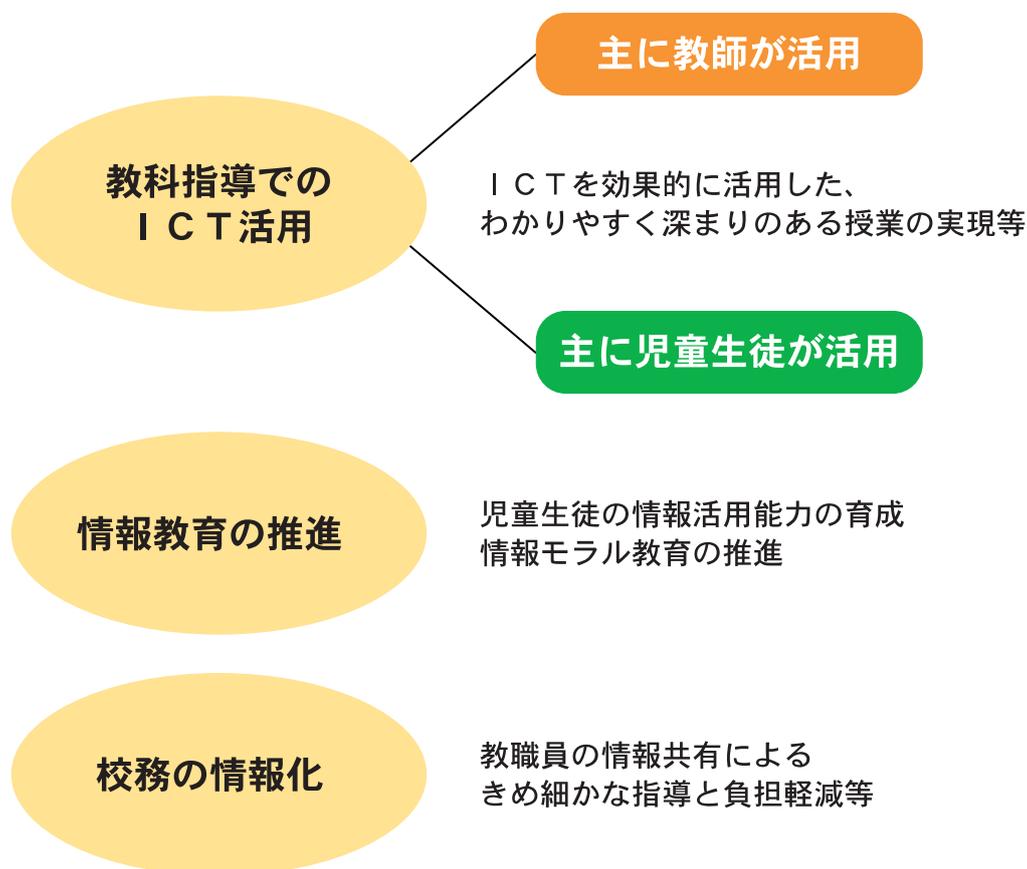


熊本県教育委員会

## 教育の情報化の推進にあたって

現在、学校においては、コンピュータやインターネットに加えて、電子黒板やデジタル教科書等のICTが、多くの教科等で幅広く活用されるようになりました。また、コンピュータ教室のみならず普通教室での活用が進み、児童生徒の利活用も推進されるようになり、教育の情報化の推進がより一層期待されています。

教育の情報化は、次の3つの側面を通して教育の質の向上を目指しています。



## 本事例ガイドの役割について

好事例として収集整理したICT活用の事例をもとに、活用のヒントや活用にあたって参考となる情報等を幅広く紹介しています。ICT活用が苦手な教員にとってもわかりやすい内容とし、今後の授業におけるICT活用のきっかけとなるように作成しました。校内研修や授業研究等で、教材研究や授業設計の参考資料としてぜひご活用ください。

※ ICT : Information and Communication Technology 情報通信技術。

## 教科指導でのICT活用

授業でICTを積極的に活用することによって、学力向上に効果があることは既に示されています。事例ガイドでは、ICT活用の場면을、「主に教師によるICT活用」と「主に児童生徒によるICT活用」に分類整理しました。

### 主に教師がICTを活用して



課題やめあてを明確に把握させる

わかりやすく説明し、理解を深める

知識の定着・技能の習熟を図る

### 主に児童生徒がICTを活用して



わかりやすく発表・説明する

必要な情報を収集・記録する

文章や図表、作品にまとめる



## 映像でわかる、ICT活用 好事例Webサイト

本ガイドブックで取り上げた授業事例は、インターネット上で授業映像を視聴することができます。

5～7分程度の短い映像で、ICT活用や情報モラル教育の授業をどのように展開するか、具体的なイメージを持つことができます。授業計画や教材研究、校内研修等でご利用ください。

URL → <http://www.higo.ed.jp/gp>

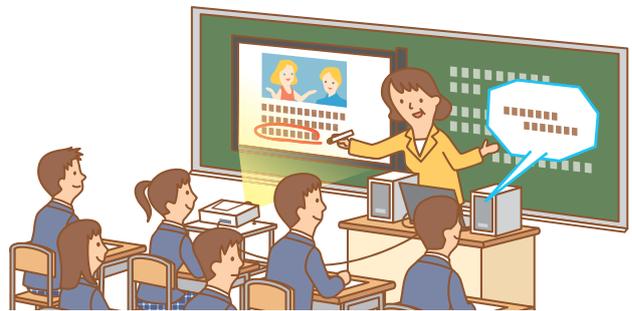
熊本県 ICT活用 好事例



## 課題やめあてを明確に把握させる

主に教師が活用

学習指導を円滑に進めるためには児童生徒一人一人が課題を明確につかむことが欠かせません。そのために、ICTを活用して、教科書の問題文や図表を拡大提示することで、教師が言葉だけで伝える以上に、児童生徒一人一人が学習課題を把握することができます。



### 教師用デジタル教科書を用いた課題提示

教師用デジタル教科書を使って、資料・挿絵を提示したり、教科書にない補助資料を提示したりすることで、課題を明確に把握させるとともに、児童の興味関心を高めることにもつながります。

実践校：玉名市立鍋小学校

### 電子黒板やプロジェクタで映像提示

電子黒板やデジタルテレビなどを用いて、課題となる写真や映像を大きく鮮明に提示することができます。

板書やフラッシュカード、ワークシートなどと併せて活用して、効果的に課題を提示していくことが重要です。

実践校：甲佐高等学校



教師用デジタル教科書や実物投影機を活用して、教科書の問題文や挿絵等を拡大提示し、学習のねらいを確実につかませるようにします。映像コンテンツ等を視聴させて、学習課題を考えさせるのも効果的です。

## 事例① 小学校 算数

課題把握で、デジタル教科書を活用して、図形の移動や回転を提示しながら、本時の学習課題を把握させる。

### 【活用した機器等】

デジタル教科書、電子黒板、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

→デジタル教科書を活用して、図形の移動・回転を正確に、何度でも提示する。

## 5年算数「図形の角を調べよう」



実践校：上天草市立登立小学校

## 事例② 中学校 社会

デジタル教科書のグラフを提示して、付箋で隠したり、書き込んで強調したりして学習課題を考えさせる。

### 【活用した機器等】

デジタル教科書、電子黒板、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

→投影したグラフにマーカーで書き込みながら説明する。  
→重要な部分を付箋機能でマスキング(隠す)して提示する。

## 1年社会「オセアニア州（世界の諸地域）」



実践校：山鹿市立鶴城中学校

## 事例③ 高等学校 英語

プレゼンテーションソフトを用いて、提示資料を作成し、授業の導入場面で提示する。

### 【活用した機器等】

プレゼンテーションソフト、  
デジタルテレビ、電子黒板

### 【活用・指導のポイント】

→文型の説明・練習で、英文やイラストを提示し、視覚的にわかりやすくする。

## 3年英語 Water from the Heavens



実践校：甲佐高等学校

## わかりやすく説明し、理解を深める

主に教師が活用

わかりにくい部分を詳しく説明したり、授業の終末場面で学習内容をまとめたりする際に、教師がICTを活用して説明することが効果的です。

電子黒板やプロジェクタを活用して、拡大提示したり、プレゼンテーションを用いてまとめを提示して説明したりします。



### 活動手順をわかりやすく説明する

実験や観察、作業では、その手順をわかりやすく説明する必要があります。電子黒板上で画像に書き込みながら説明することによって、児童生徒の理解を深め、その後の活動が充実したものになります。

実践校：高森町立高森中学校

### 映像等を拡大提示して説明する

見えにくい内容や実際に観察しにくい内容では、ICTを活用して拡大提示することによって、児童生徒の興味・関心を高めるだけでなく、理解や思考を深めることにつながります。

実践校：御船町立御船中学校



児童生徒の思考や理解を深めるためには、意見や考え、調査結果をまとめたノートやシートを拡大提示しながら話し合わせるなど、ICTを活用して、グループや教室全体での意見交換や情報共有を取り入れるようにします。



## 事例① 小学校 道徳

児童生徒が資料の内容を理解しやすいように、郷土資料「熊本の心」付属のDVDやワークシートを活用する。

### 【活用した機器等】

「熊本の心」付属DVDやワークシート  
デジタルテレビ、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

→DVDを一時停止するなどして、理解の状況を把握しながら視聴させる。

## 6年道徳「相手の立場に立って(思いやり・親切)」



実践校：菊池市立隈府小学校

## 事例② 中学校 理科

デジタル教科書や撮影した画像を提示して、動物のからだのつくり等の特徴をつかませる。

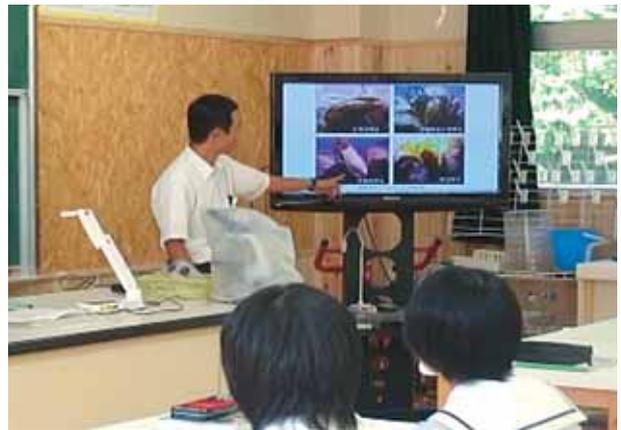
### 【活用した機器等】

デジタル教科書、デジタルテレビ  
インターネットで収集した画像

### 【活用・指導のポイント】

→画像の一部を拡大したり、強調したりして、視覚的にわかりやすく提示して理解を深める。

## 2年理科「セキツイ動物のなかまを分類しよう」



実践校：水俣市立水俣第一中学校

## 事例③ 高等学校 数学

シミュレーションソフトを活用して、求める関数のグラフを提示して、表や式、グラフを関連づけて考えさせるようにする。

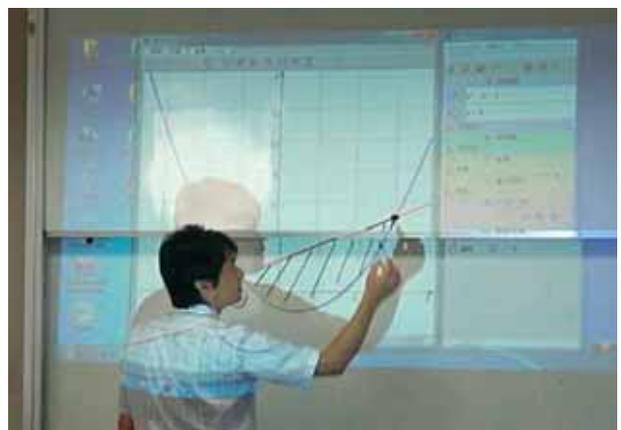
### 【活用した機器等】

シミュレーションソフト、プロジェクタ、  
教師用PC

### 【活用・指導のポイント】

→投影したグラフにマーカーで書き込みながら説明する。

## 2年数学「2つの曲線間の面積」



実践校：熊本農業高等学校

## 知識の定着・技能の習熟を図る

主に教師が活用

児童生徒一人一人の習熟の度合いに応じた指導では、ICTを活用することが効果的です。繰り返しの学習は、単調になりがちですが、ICTを活用することによって、学習状況に応じて出題するなど、児童生徒が飽きずに取り組み、変化に富んだ繰り返し学習が可能となります。



### 基礎基本の確実な習得を効率的に進める

漢字の筆順や計算練習等では、デジタルコンテンツを繰り返し提示するなど、効率的に学習を展開することができます。教材コンテンツを用いて、社会科で都道府県の名称や位置を確実に理解させたり、英語で映像と音声を繰り返し提示して発音させたりすることも可能です。

実践校：山江村立山田小学校

### 板書やノート指導と組み合わせて指導

教師が板書したり、ノートに書かせたりすることは、従来からの指導として重要な内容です。

板書やノート指導と組み合わせて、より効果的なICT活用を進め、児童生徒の理解や思考を深めるようにします。

実践校：人吉市立人吉東小学校



クイズ形式での問題提示や習熟に応じた問題を提示するなど、学習が単調にならないように工夫します。

また、ICTを活用することで、教師が一人一人の達成度や正答率などを把握できるようにします。

## 事例① 小学校 家庭

実物投影機で作品や手元を拡大提示したり、デジタル教科書の模範映像を提示したりすることで、説明や指示を徹底する。

### 【活用した機器等】

デジタル教科書、電子黒板、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

- デジタル教科書のビデオをくり返し視聴させ、縫い方の習得に役立てる。
- 実物投影機を活用して、手元の細かい動きを拡大提示する。

## 5年家庭「針と糸を使ってみよう」



実践校：宇城市立三角小学校

## 事例② 中学校 英語

プレゼンテーションソフトを用いて、提示資料を作成し、授業の導入場面で提示する。

### 【活用した機器等】

プレゼンテーションソフト、  
デジタル教科書、電子黒板

### 【活用・指導のポイント】

- 文型の説明・練習で、プレゼンテーションを作成し、英文やイラストを提示し、視覚的にわかりやすくする。

## 1年英語「キング先生の家族」



実践校：八代市立第一中学校

## 事例③ 高等学校 理科

授業の終末において、シミュレーションを活用して、実験結果と酸性雨の仕組みの関係について理解を促す。

### 【活用した機器等】

シミュレーションソフト、プロジェクタ、  
教師用コンピュータ

### 【活用・指導のポイント】

- 実験や片付けの方法と注意点について、実験中にいつでも確認できるように、スクリーンに拡大表示しておく。

## 2年理科「無機物質の性質」



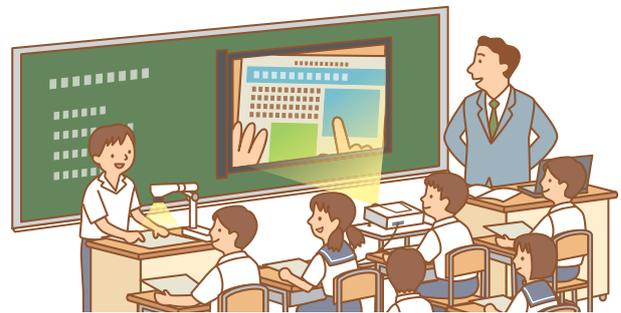
実践校：熊本工業高等学校

## わかりやすく発表・説明する

主に児童生徒が活用

児童生徒が実物投影機や電子黒板等を活用して、学んだことや自分の伝えたいことをわかりやすく発表できるようにします。

また、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、図や表、グラフなどを用いて効果的に表現するようにします。



### 実物投影機を活用して発表する

学習したことをノートやシートにまとめ、実物投影機でノートを拡大提示しながら、児童生徒がわかりやすく発表します。

児童生徒の発表をスムーズに進めることができ、効率的な授業展開につながります。

実践校：水俣市立水俣第一中学校

### 電子黒板に書き込みながら発表する

電子黒板を用いた発表では、更に強調して伝えたいことなどを電子ペンで書き込みながら説明するようにします。文字を書き込んだり、マーカーで強調したりして、よりわかりやすい発表の工夫を行うようにします。

実践校：上天草市立登立小学校



児童生徒のICT活用では、学年に応じた適切な活用が求められ、実態に応じた活用を進めるようにします。例えば、実物投影機を用いた発表は、小学校低学年でも効果的に進めることができます。

## 事例① 小学校 理科

デジタルカメラで記録させ、実験前後の写真を電子黒板に比較提示させる。

### 【活用した機器等】

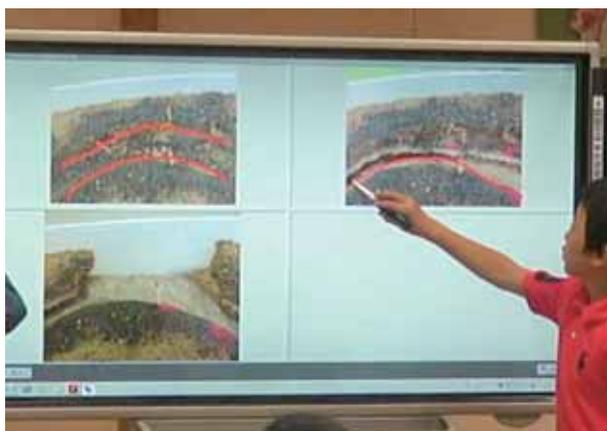
デジタルカメラ、電子黒板、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

→電子ペンで書き込みをしながら実験結果をわかりやすく説明させる。

→複数の画像を並べて提示するようにし、比べて考えさせるようにする。

## 5年理科「流れる水のはたらき」



実践校：高森町立高森東小学校

## 事例② 中学校 理科

電子黒板の画面に書き込みながら発表させるようにし、視覚情報として理解しやすくする。

### 【活用した機器等】

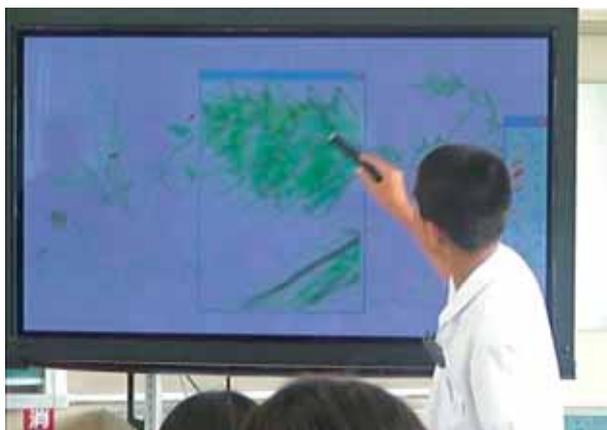
デジタル教科書、電子黒板、スキャナ

### 【活用・指導のポイント】

→生徒のレポートをスキャナで取り込み、発表資料として準備する。

→生徒が必要な部分を拡大提示して、書き込みながら発表させる。

## 1年理科「植物の生活と種類」



実践校：御船町立御船中学校

## 事例③ 中学校 技術

電子黒板上の画像に書き込んで説明させるようにし、適切な「摘らい」のポイントを考える。

### 【活用した機器等】

電子黒板、静止画像

### 【活用・指導のポイント】

→電子黒板の拡大機能やタッチペンの入力機能を利用し、わかりやすく発表させる。

→グループの中で発表の分担をして、協力しながら発表を行う。

## 2年技術「秋ギクを育てよう」



実践校：高森町立高森中学校

## 必要な情報を収集・記録する

主に児童生徒が活用

実験や観察、調査活動において、学習成果を記録して考察させるために、デジタルカメラやビデオカメラ等のICTを活用します。また、ICTを活用して発表を自己評価させたり、児童生徒どうしで相互評価させたりして、学習活動を自ら振り返ることが可能となります。



### 実験や観察を撮影・記録する

デジタルカメラやタブレットPCを活用して、実験や観察の様子を撮影して記録に残します。それらの記録をもとに、考察やまとめが確実なものになるようにします。撮影した映像を繰り返し視聴させることができ、野外観察や瞬間的な内容を取り扱う場合にも効果的です。

実践校：山江村立山田小学校

### 映像視聴で自己の様子を振り返る

ICTを活用して、自分の技や発表の映像を見せ、自己評価に活かすようにします。タイムシフト再生（追っかけ再生）を用いることで、その場で振り返ることが可能となります。また、グループの中で発表を視聴しあうことで、相互評価に活かすことができます。

実践校：人吉市立人吉西小学校



児童生徒がデジタルカメラやビデオカメラ等を活用して記録する際には、どのような観点で記録に残すのかを明確に指導しておく必要があります。どのような視点で記録するか、その留意点を事前に指導します。



## 事例① 小学校 国語

デジタルカメラで録画した発表場面をグループで視聴させ、発表の様子を振り返らせることで自己評価に活かす。

### 【活用した機器等】

デジタルカメラ、生徒用コンピュータ  
動画再生ソフト

### 【活用・指導のポイント】

→グループ1台のコンピュータで視聴させるようにし、お互いの発表の様子を振り返らせる。

4年国語「だれもがかかわりあえるように」



実践校：玉名市立鍋小学校

## 事例② 小学校 理科

流水実験の様子をデジタルカメラで記録させ、考察場面で繰り返し視聴させる。

### 【活用した機器等】

デジタルカメラ、デジタル教科書、電子黒板、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

→実験の前後で同じ位置から撮影するように指導し、デジタルカメラで記録させるようにする。

5年理科「流れる水のはたらき」



実践校：高森町立高森東小学校

## 事例③ 高等学校 農業

デジタルカメラ、タブレットPCを活用して、草花を継続的に観察・調査する。

### 【活用した機器等】

デジタルカメラ、タブレットPC

### 【活用・指導のポイント】

→測定データを情報端末に即時入力し、データの素早い集約と調査ミスの防止につなげる。

→数的データと画像データを組み合わせて記録するようにし、調査結果の考察を深める。

3年農業「草花の研究に関する調査研究」



実践校：北稜高等学校

## 文章や図表、作品にまとめる

主に児童生徒が活用

児童生徒が、ワープロソフトや表計算ソフトなどを活用して、調査結果やそれらに対する自分の考えなどを文章にまとめたり、表や図にまとめたりする学習活動を行います。グループで協力して新聞や作品にまとめる際には、ICTを活用して協働学習を展開します。



### ICTを活用した図表・グラフの作成

児童生徒が図表やグラフなどで効果的に表現するために、ワープロや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトなどを活用します。

また、グループで分担しながら作品を制作するなど、協働学習を展開することができます。

実践校：山江村立山田小学校

### 交流学习や情報発信

テレビ会議システムを活用して、外部講師や他校との交流学习を行うなど、児童生徒の主体的学習を展開します。

また、学習の成果をまとめ、自分たちの考えを広く伝えるために、インターネットを活用した情報発信も行います。

実践校：山鹿市立鶴城中学校



コンピュータ等の基本的な操作の習得や体験活動などとの関連も考慮してICTを活用させ、児童生徒の発達段階に応じて、段階的にICTに触れる機会を増やすようにします。

## 事例① 小学校 社会

調査結果をタブレットPCで共有し、自分の考えをわかりやすく伝える。

### 【活用した機器等】

タブレットPC、電子黒板、実物投影機

### 【活用・指導のポイント】

→ワープロ・プレゼンテーション等を活用して、提案書を作成する。

→提案書をタブレットPCで共有し、自分の考えをわかりやすく伝える。

## 6年社会「わたしたちのくらしと政治」



実践校：山江村立山田小学校

## 事例② 高等学校 数学

生徒がグラフ作成ソフトを活用して、2つの関数のグラフを作成し、積分の式を考えることができる。

### 【活用した機器等】

グラフ作成ソフト、生徒用コンピュータ

### 【活用・指導のポイント】

→コンピュータでグラフを作成することで、積分の式のイメージ化を深める

→グラフを作成する際に、積分範囲となる2曲線の交点を確認させる。

## 2年数学「2つの曲線の間の面積」



実践校：熊本農業高等学校

## 事例③ 高等学校 情報

新聞制作において、生徒がコンピュータを活用して、取材で集めた情報をもとに原稿を作成する。

### 【活用した機器等】

プロジェクト、生徒用コンピュータ

### 【活用・指導のポイント】

→新聞記事の一部を隠して提示し、見出しや本文を考えさせる。

→原稿を作成する際にコンピュータを利用し、編集を効率的に行う。

## 1年情報「新聞の企画・編集をしよう」



実践校：済々黌高等学校

## ICT活用指導力育成で役立つ関連サイト

### 【教育の情報化全般】

教育の情報化に関する手引

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm)

教育の情報化ビジョン

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/23/04/1305484.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/04/1305484.htm)

### 【授業でのICT活用】

“IT授業”実践ナビ

<http://www2.japet.or.jp/itnavi/>

### 事例提供

宇城市立三角小学校	宮本 ルミ	玉名市立鍋小学校	村上 茂
菊池市立隈府小学校	河野 圭一	山江村立山田小学校	恒松 龍治
山江村立山田小学校	加登住貴子	山江村立山田小学校	東 篤哉
上天草市立登立小学校	玉田 弘明	高森町立高森東小学校	杉 聖也
人吉市立人吉東小学校	原田 光里	山江村立万江小学校	中島 公洋
山鹿市立鶴城中学校	橋本 義昭	高森町立高森中学校	藪田 拳美
御船町立御船中学校	渡邊 奈央	八代市立第一中学校	瀧川 尚樹
水俣市立水俣第一中学校	生田 誠		
済々黌高等学校	河津 辰巳	熊本工業高等学校	北口 美佳
北稜高等学校	吉田 充	甲佐高等学校	菊池 文
熊本農業高等学校	櫻井 祐二		

### 授業でのICT活用 実践事例ガイド

平成25年3月 第1版発行

制作・発行 熊本県教育庁 教育政策課  
〒862-8609 熊本市中央区水前寺6-18-1  
TEL : 096-333-2674  
FAX : 096-384-1509



当該資料は、教育活動において  
自由に複製できます。

[www.bunka.go.jp/jiyuriyo](http://www.bunka.go.jp/jiyuriyo)