

ICT分科会の概要

テーマ

ICTを活用した 21世紀にふさわしい学びの創造

開催日 平成24年10月26日(金)、27日(土)

会場 宮城教育大学附属学校園（宮城県仙台市）
上杉会場（附属小学校・中学校）
青葉山会場（附属特別支援学校）

趣旨・概要

新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域で基盤となり重要性を増す「知識基盤社会」において、教育の情報化は、我が国の子どもたちが21世紀を生きるために求められる力を育むために大きな意義を有している。そこで、文部科学省が平成23年4月に取りまとめた「教育の情報化ビジョン」の趣旨等を踏まえ、これからの教育におけるICTの果たす役割・展望について、教員・教育委員会、企業等が集まり、研究協議や情報交流を行うことにより、ICTを活用した21世紀にふさわしい学びと安全・安心な学校の創造を目指して実施した。

分科会内容

平成24年10月26日(金)

(1) 公開授業

宮城教育大学の学部と附属学校が連携し、様々な教科でICTを使った授業を作り上げ、小学校の5教室と体育館、中学校の2教室、特別支援学校の4教室で、その授業が公開された。

(主な内容)

- 小学校4年の社会「県の広がり」では、地図と航空写真を切り替えながら表示し、そこから読み取れる交通網について気づいたことをタブレットPC上の白地図に書き込んで共有し、児童同士で意見を交換することで、県の交通網の広がりを捉えさせる授業が、2年の体育「お話マット」では、マットを使った体の動かし方を児童同士がお互いにタブレットPCで撮影し、その動画を授業のポイントの説明のために活





用するとともに、その動画を児童自身が確認することで、回転感覚や逆さ感覚を養う授業が行われた。

○ 中学校2年の理科「電流の性質とその活用」では、電流・電圧・発熱量の実験結果の関係を考える際、タブレットPCで測定値を整理し、それをもとにグループの中で生徒同士が互いに自分の考えを出し合い、その結果を電子黒板に転送し、それぞれのグループでまとめた意見をクラス全体で共有することにより、電流と電圧の関係について理解を深めさせる授業が行われた。

○ 特別支援学校小学部の「ことば、かず」では、タブレットPCを用いて画面上の平仮名を指でなぞり書きすることでその読み書きを学習したり、出題された数だけ画面上のリンゴ等の絵を移動させることで数の数え方を学習する授業が、中学部の「国語」では、タブレットPCを活用して、自分の名前を平仮名で書く練習をする授業が行われた。高等部の「コミュニケーション」では生徒が音声入力により2択質問が作成できるアプリを活用し、回答を指でタッチすることで、生徒同士のコミュニケーションを容易にするといった授業が行われた。



(2) ポスターセッション

各地のICT活用実践校、教育委員会によるポスターセッションコーナーを開設し、教育の情報化に関連した取組の発表が行われた。



参加団体によるポスターの例

山形県寒河江市立高松小学校 ICT活用事例

「遊びをしながら、自ら学ぶ子どもの育成へICT 効果的効果的活用を創りながら」の研究テーマのもと、積極的な取り組みを行っています。自ら学ぶ子どもを育てることを目指し研究に取り組んでいます。

3年の実践例

- ①学年 国語 「けいをかけるかけ算の練習」
- ②本時のねらい かけ算の練習の意識が上がり、計算の仕方がわかる。
- ③ICT 活用の効果 かけ算の練習の仕方がわかり、学習の仕方がわかる。
- ④ICT 活用の効果 児童の学習意欲が上がり、学習の仕方がわかる。
- ⑤ICT 活用の効果 児童の学習意欲が上がり、学習の仕方がわかる。

5年の実践例

- ①学年 社会
- ②本時のねらい 「国語の読みかたの練習」
- ③本時のねらい 自分が入力した内容について、英語やインターネット等で調べ、その内容をまとめることができるようになる。
- ④ICT 活用の効果 タブレットPCで調べ、インターネットで調べ、調べた内容をまとめる。
- ⑤ICT 活用の効果 児童の学習意欲が上がり、学習の仕方がわかる。

寒河江市立高松小学校

上越教育大学附属中学校 ICT活用事例

本校では、知識習得に効果的である「遊ぶ力」をもった生徒の育成に向けて、全ての教員及び生徒が積極的に取り組んで、生徒一人一人のタブレットPCを効果的に活用しています。

英語の実践例

- ①1学年、HelloWorld! 一語一語を覚える
- ②タブレットPCのカメラ機能を使ったスピーチの練習
- ③タブレットPCのカメラ機能を使ったスピーチの練習
- ④タブレットPCのカメラ機能を使ったスピーチの練習

特別支援科(新設教科)の実践例

- ①1学年、エスパー一語一語を覚える
- ②特別支援科の実践に向けた児童が考え方を身に付ける。
- ③特別支援科の実践に向けた児童が考え方を身に付ける。
- ④特別支援科の実践に向けた児童が考え方を身に付ける。

生徒会活動の実践例

- 生徒会活動での実践例として毎月1回の委員会活動のまとめ、委員会活動の振り返りを行っています。
- 委員会活動は生徒一人一人が意見を述べたり、意見を共有したりすることができ、生徒会活動が活性化しています。

上越教育大学附属中学校

佐賀県立中原特別支援学校 ICT活用事例

本校では、学習に対する関心・意欲を高めること、入課や出席による学習意欲を高めることを目的とし、中学部国語科で積極的にタブレットPCや電子黒板の活用、およびWeb 会議システムを活用した実践を行っています。

総合的な学習の時間での実践例

- ①学年 中学2年生
- ②本時のねらい 総合的な学習の時間
- ③本時のねらい 総合的な学習の時間
- ④本時のねらい 総合的な学習の時間
- ⑤本時のねらい 総合的な学習の時間

道徳授業の実践例

- ①学年 中学2年生
- ②本時のねらい 道徳授業の実践例
- ③本時のねらい 道徳授業の実践例
- ④本時のねらい 道徳授業の実践例

佐賀県立中原特別支援学校

■ 出展団体

● 上杉会場

No	団体名	内容
1	寒河江市立高松小学校	学び合いを通じた、自ら学ぶ子どもの育成 ～ ICT 機器の効果的な活用を図りながら～
2	上越教育大学附属中学校	知識基盤社会に対応できる「生きる力」をもった生徒の 育成に向けて
3	秋田県八峰町立水沢小学校	様々な学習における電子黒板・タブレット端末などの ICT 機器の積極的な活用
4	十和田市立北園小学校	論理的な思考力を育てるための、交流の場における ICT 機器の活用の在り方
5	つくば市立吾妻小学校	聴く力を育てる学習指導の在り方 ～友達と意見を交換する活動を通して～

● 青葉山会場

No	団体名	内容
6	佐賀県立中原特別支援学校	タブレットPCや電子黒板の活用、及びWeb会議システ ムを利用した遠隔授業
7	香川県立高松養護学校	モバイル端末の外出活動を支援するツールとして活用、 及びコミュニケーション力の向上をねらいとした教育活 動に関する研修
8	香川大学教育学部附属特別支援学校	子どもの主体的な社会参加を目指した、学習、生活の様々 な場面における携帯情報端末の活用
9	愛知県立みあい養護学校	生活支援、学習支援、余暇支援のツールとして iPad の 活用など
10	沖縄県教育委員会	障がい種に応じた「アプリの開発と活用」と「コミュニ ケーション支援」について



(3) 公開研究会

今回の公開授業でのICT活用ポイント等を振り返るとともに、ICTが授業において果たす役割等について議論がなされた。



●上杉会場

■コーディネーター

鶴川 義弘 氏（宮城教育大学環境教育実践研究センター長 教授）

稲垣 忠 氏（東北学院大学教養学部 准教授）

●青葉山会場

■コーディネーター

野口 和人 氏（宮城教育大学特別支援教育総合研究センター 教授）

坂井 聡 氏（香川大学教育学部特別支援教育講座 准教授）

平成24年10月27日(土)

(4) 講演

演 題：「21世紀にふさわしい新たな学びの創造」

講 師：東原 義訓 氏（信州大学教育学部教授）

21世紀にふさわしい新たな学びの創造について、先進的な実践例と公開授業のビデオを示しながらの講演が行われた。

（主な内容）

- 正解のない課題の解決のためには、多様な考え方に会って、新たな知を創造する協働学習が大切であり、そのための学習環境としてICTの果たす役割は重要である。



(5) トークセッション

テーマ：「教育の情報化に対する期待について」

登壇者：見上 一幸氏（宮城教育大学長）

高橋 仁氏（宮城県教育委員会教育長）

上月 正博氏（文部科学省大臣官房審議官（生涯学習政策局担当））



国、県教育委員会、大学がそれぞれの取組を紹介しつつ、教員のICT活用指導力向上等について、それぞれの立場から意見交換を行った。

（主な内容）

- ICTを授業で活用することにより、個々の児童・生徒が自分の意見を出しやすくなる。また、情報端末や電子黒板を活用することで、全員の考えを共有することが容易になり、自分の考えを更に深化させることができる。
- 学校教育におけるICTの活用は、授業の質の向上や、子どもたちが主体的に学び続ける態度の育成という観点から、様々な効果を生み出すが、これまで以上に指導する側の資質・能力が重要になる。
- ICTを進めることで得る面、失う面の両方を注意深く見ながらICTの活用を進めるべきである。ICTの時代だからこそ、Face to Face、Heart to Heartの関係が欠かせない。

(6) パネルディスカッション

テーマ：「教育の情報化の現状と今後の展開」

コーディネーター：東原 義訓氏（信州大学教育学部教授）

パネリスト：五十嵐俊子氏（東京都日野市立平山小学校長）

毛利 靖氏（茨城県つくば市立春日中学校教頭）

石井 一直氏（佐賀県立中原特別支援学校長）

宮崎 洋文氏（宮城教育大学附属小学校教頭）

山尾 健一氏（宮城教育大学附属中学校教頭）

小野寺完治氏（宮城教育大学附属特別支援学校副校長）





ICTを活用した教育によって、子どもたちの自立・協働・創造する力を育てている現状や、ICTの今後の可能性について、各校の取組を紹介しながら議論がなされた。

(主な内容)

- 教育の情報化にあたっては、行政側が統一したビジョンを持って進めることが大切である。
- 特別支援学校で学ぶ児童生徒は、自らが持つ困難さゆえに学校の授業も受け身になりがちだが、電子黒板や学習者用端末の活用は、児童生徒が自ら学ぶ楽しさを見だし、自ら行動する契機となるものである。
- これからの教員には、一方的に教え込むのではなく、子どもたちが主体的に学んでいくための授業を設計する力が求められる。こうした指導観も教員養成の段階から必要ではないか。
- 学び合いで異なる考えと出会うことにより、子どもたちの思考は促される。答えのない時代に生きる子どもたちに必要な力を、ICTを活用した新たな学び、「協働学習」で深めさせたい。

両日開催

(7) 展示・体験ブース

両会場あわせて延べ29の教育関係企業等が、教育用ICT機器・ソフトウェア、インターネットコンテンツ等の体験ブースを開設した。



■ 出展団体

● 上杉会場

No	出展企業・団体名等	展示内容
1	株式会社青井黒板製作所	電子情報ボード
2	株式会社内田洋行	電子黒板（プラズマ型）、ワイヤレス教材提示装置、無線機器、ほか
3	エプソン販売株式会社	壁掛け型電子黒板機能内蔵超短焦点プロジェクター
4	株式会社エルモ社	実物投影機（書画カメラ）、ワイヤレス・ペンタブレット、モバイルプロジェクター、SRS(Student Response System)
5	NTTコミュニケーションズ株式会社	教育クラウドソリューション
6	独立行政法人科学技術振興機構	JST 理科デジタル教材の配信システム「理科ねっとわーく」の紹介とご体験
7	シャープシステムプロダクト株式会社	70v型液晶電子黒板、タブレット学習システムほか
8	Sky株式会社	ICT活用教育を支援するソフトウェア
9	スズキ教育ソフト株式会社	教育用パソコンソフト
10	大日本印刷株式会社	デジタルペン協働学習システム及びシート型簡易電子黒板のデモ及び活用事例
11	大日本図書株式会社	デジタル教科書（小学校算数／理科、中学校数学／理科）ほか
12	株式会社帝国書院	デジタル教科書の活用について
13	東京書籍株式会社	小学校・中学校「デジタル教科書」他 教育用パソコンソフト
14	東芝情報機器株式会社	最新WindowsタブレットPCの展示及びデモ
15	株式会社ナリカ	電子黒板及びiPad等を用いた回答集計システム等
16	パイオニアソリューションズ株式会社	電子黒板と生徒用端末を連携した「協働学習支援ツール」
17	パナソニックシステムソリューションズ株式会社	電子黒板 「65v型インタラクティブプラズマディスプレイ」
18	株式会社日立ソリューションズ	電子黒板、教育コンテンツ活用システム等の実演・展示
19	プラス株式会社	シート型電子黒板、ワイヤレスタブレットほか
20	株式会社文溪堂	「効率」と「安心」と「信頼」の校務支援システム



21	光村図書出版株式会社	指導用デジタル教科書・教材
22	株式会社ラティオインターナショナル	1. デジタル教材・教科書作成ツール 2. ネットワーク対応の教科用各種コンテンツ
23	理想科学工業株式会社	世界最速カラープリンター
24	ローランド株式会社	ポータブル・アンプ、SD/CDレコーダー

●青葉山会場

No	出展企業・団体名等	展示内容
1	株式会社アイ・オー・データ機器	スクールサインージシステム／学校向け簡単連絡網
2	株式会社内田洋行	特別支援用ソフト、アシスティブテクノロジー用特別支援教材各種
3	株式会社エルモ社	実物投影機(書画カメラ)、ワイヤレス・ペンタブレット、モバイルプロジェクター
4	富士ソフト株式会社	校内情報配信システム
5	光村図書出版株式会社	指導用デジタル教科書・教材