

第36回 全日本教育工学研究協議会 全国大会（上越大会）

大会テーマ「日常化した ICT 今、子どもとともに学びを創造する」

- 1 日 時 平成 22 年 11 月 19 日（金）～ 11 月 20 日（土）
- 2 会 場 公開授業 上越市立和田小学校、上越市立大和小学校
上越市立春日小学校、上越市立城西中学校
上越教育大学附属小学校、上越教育大学附属中学校
新潟県立上越総合技術高等学校
全体会場 上越文化会館
分科会場 上越市立春日中学校

3 公開授業

(1) 上越市立春日小学校 <http://www.kasuga-e.jorne.ed.jp/>

研究主題：自分を見つめ、豊かにかかわり合う子どもの育成

春日小学校は、戦国武将、上杉謙信の居城であった春日山城の麓にある全校児童数 780 名の学校である。「やさしく、かしこく、たくましく」を教育目標に掲げ、「あたたかいメッセージがあふれる学校」づくりを目指している。特に今年度は、「あいさつ」も加えて、全校が「あ・や・た・かの森」づくりに取り組んでいる。

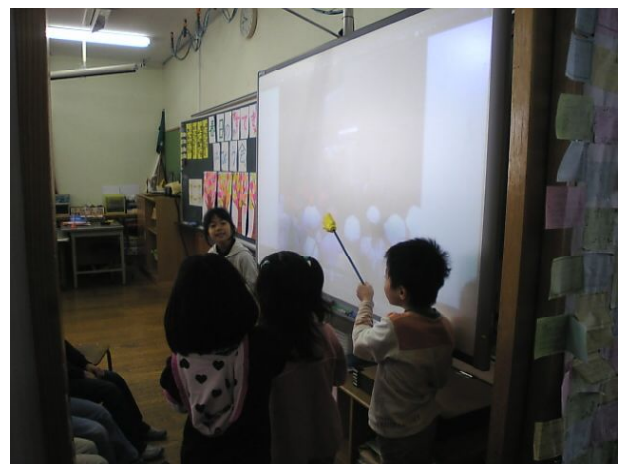
昨年度末に、通常学級の全クラスに電子情報ボードが整備され、学習活動だけでなく、日常活動にも活用している。職員自作の教材が公開され、互いに利用したり、批評したりしながら、研究を進めてきている。（春日小学校、研究発表会 要項より一部抜粋）

今回は全学年で、延べ11クラスが授業公開されていた。

- ① 第1学年1組 国語 こえにだしてよもう「くじらぐも」【写真1】
② 第1学年2組 道徳 思いやりの心「われたかびん」
③ 第2学年2組 生活 春日大すき町たんけんパートⅡ【写真2】



【写真1】 デジタル教科書使用



【写真2】 電子情報ボードで発表

- ④ 第2学年4組 算数 「かけ算(3)」ならった九九をつかって【写真3】
- ⑤ 第3学年 総合的な学習の時間 春日山のアオソについて紹介しよう【写真4】



【写真3】 かけ算の考え方を話し合う



【写真4】 体育館に設置された情報機器

- ⑥ 第4学年1組 道徳 班の一員として「どうする！あきら」【写真5】
- ⑦ 第4学年3組 国語 調べたことを知らせよう「生活を見つめて」【写真6】



【写真5】 電子情報ボードを交え、意見交流

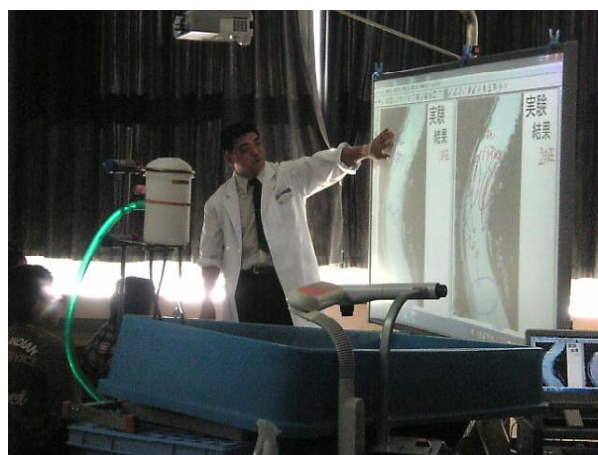


【写真6】 情報から分かることを発表

- ⑧ 第5学年1組 理科 流れる水のはたらき【写真7、8】
- ⑨ 第5学年2組 道徳 相手の気持ちを考えて「学級新聞」



【写真7】 実験の様子を情報ボードで表示



【写真8】 結果を画像処理しながら

⑩ 第6学年1組 総合的な学習の時間

あなたにとって「謙信公スピリット」とは？【写真9】

⑪ 第6学年3組 外国語活動 道案内をしよう【写真10】



【写真9】 協調学習支援ソフト(KB)使用



【写真10】 実際に体を動かして表現

どの学級も、大会テーマの「日常化したICT 今、子どもとともに学びを創造する」を合い言葉に実践を積み重ねている様子が伺えた。さらに春日小学校では、研究主題「自分を見つめ、豊かにかかわり合う子どもの育成」のもと効果的にICTを取り入れつつ指導に当たっていた。

授業後には、全体会や授業者と語る会（各授業者がポスターセッション形式で実施）などが行われた。各授業者とは、本時や本時に至るまでのことについてなど、質問や意見等を交わすことができた。【写真11】



【写真11】 授業者と語る会の様子（5年理科）

詳細は、Webページでも確認できる。 <http://www.kasuga-e.jorne.ed.jp/>

(2) 上越市立大和小学校 <http://www.yamato.jorene.ed.jp/>

研究主題：豊かなコミュニケーションを通して、学ぶ力を高める

～かかわり合って学び、子どもの習得・活用探究の姿を実現する授業作り～

大和小学校は、高田平野の南西部に位置し、豊かな自然環境と歴史・文化に彩られた地域性を生かして、「自らきたえる」という教育目標を掲げ、たくましく未来を生きる子どもの育成を目指している。平成20年度から、全普通学級に電子情報ボードを装備し、児童が互いにかかわり合って学ぶ喜びを体感する授業作りを軸として、研究を推進している。

昨年度の研究では、電子情報ボードを豊かなコミュニケーションを通して学ぶためのツールとして活用する方法を探ってきた。本年度は、昨年度の研究成果の上に新学習指導要領の「習得・活用・探究」を学びの中核に置き、子どもが、自ら学び、自ら考え、確かな学力を身に付けることを意図して研究を進めている。大和小学校では「習得」・「活用」・「探究」のある授業を以下のように考え、実践に取り組んでいる。

○ 学習の成果を活かして学ぶ授業の充実(既習の内容・経験の活用)

- 自ら学ぶ力の向上（自分で考える・決める・説明する）
- かかわり合い、共に学び合う学習の充実（豊かなコミュニケーション）

本大会では、全学年で9学級の授業が公開された。全授業公開学級で黒板併用可動式電子情報ボードが活用された。

公開授業一覧

学級	教科等	単元名	活用 ICT 機器	撮影
1年	算数	くり下がりのある引き算	書画カメラ	禁止
2年1組	算数	かさ	スキャナ	禁止
2年2組	国語	お話大好き	書画カメラ	可能
3年	国語	分かりやすく書こう	書画カメラ	可能
4年1組	社会	新潟県の様子	書画カメラ	禁止
4年2組	理科	ものの体積と温度	書画カメラ	禁止
5年	総合	「私が生きるために」	書画カメラ	可能
6年1組	算数	拡大図と縮図	作図ツール機能	可能
6年2組	外国語活動	「Hello World! 世界一周旅行をしよう」	英語自作コンテンツ	可能



【写真1】自作コンテンツ



【写真2】書き込み機能の活用

公開された全ての学級で黒板併用可動式電子情報ボードが活用された。これはプロジェクタが情報ボードに固定されているタイプのもので、授業の中で必要に応じて移動させ情報ボードを活用することができていた。授業者が45分の授業構想の中で、情報ボードを活用する場面と黒板を活用する場面を使い分けられることができるとともに、これが自然体で授業の中で行われていた。

また、大和小学校では肖像権に対する意識が高く、受付時に撮影許可のための承諾書を記入し、撮影許可シールを貼るよう求められた。撮影した映像の二次利用を意識された取り組みは、今後、授業公開等を行う学校にとって参考になると考えられる。



【写真3】電子黒板で発表

4 全体会

(1) 基調講演 「体験と言葉、習得と探究をつなぐもの」

講師：文部科学省初等中等教育局 教育課程課教科調査官 田村学 氏

今回の学習指導要領の改訂を言うならば「バランスと調和」と言える。

今期学習指導要領の改訂に向けての議論の中には、「習得」と「探究」が示され、両者の総合的な育成が求められてきた。そして、そのことこそが「生きる力」の重要な要素の一つである「確かな学力」を育成する手だてであると考えてきた。「習得」と「探究」を示し、その総合的な育成のために両者の間に「活用」を位置付けることが提案された。そして、この三者は教育課程において役割分担をしながらも互いに関連し合って機能していくものであると考えられる。単元の学習活動や授業の学習場面においては、「習得」「活用」もあれば、「探究」もあり、それぞれが複雑に入り交じっている。また、それは教科や学年によっても異なる。どれが「習得」の学習活動で、どれが「活用」で、どれが「探究」であるとは言い難いが、知識・技能を「活用」する力の育成が大切である。

一定程度の知識の入力としての「習得」は大切であるが、どんどん「活用」することは非常に重要であり、思考力・判断力・表現力といったより高次な能力の育成にも繋がるとともに、もう一方で知識や技能の「習得」にもしっかりと機能している。

知識・技能を「活用」する学習活動や「探究」する学習活動において、表現する、伝達する、説明する、活用する、分析する、論述する、改善する、伝え合うなどといった言語活動を行うことが、今求められる思考力・判断力・表現力等の育成にとって欠かせないものである。

学習指導要領の中心的なワードとしての言語活動の充実に関しては、どの教科でも実施していくが、それぞれの教科で目指すねらいと取り違えることのないようにしてはならない。それぞれを実現するにあたっての手段として、言語活動を積極的に扱うようにしてほしい。そしてそれは一時間、一時間の授業がどう変わるかが大切である。

来年度からの完全実施に向けて力を合わせていきたいものである。



(2) パネルディスカッション「新学習指導要領をどう具現化するか」

コーディネーター：鳴門教育大学教授 村川雅弘 氏

パネリスト：文部科学省初等中等教育局 教育課程課教科調査官 田村学 氏
大阪教育大学教授 木原俊行 氏、上越市教育長 中野敏明 氏
上越市立清里小学校長 相浦美子 氏

教育基本法や学校教育法の一部改正及び中央教育審議会答申を踏まえて改訂された新学習指導要領のポイントとして、特にICTに関するものは、次のようにまとめることができる。

- ① 思考力・判断力・表現力の育成のための観察・実践、レポート作成、論述などの知識・技能を活用する学習活動の確保
- ② ①を支える言語力育成のための国語での定着と各教科における記録、要約、説明、

論述、などの活動の充実

- ③ 教科を学ぶ意義の理解と各教科の学習と実生活や実社会との関連の認識
- ④ 我が国や郷土の歴史や文化を受け止め、それらを継承・発展させるための教育の充実
- ⑤ 社会の変化への対応の観点からの教科横断的な事項（情報教育、環境教育、ものづくり、キャリア教育、食育など）の改善
- ⑥ 小学校における外国語活動の時間の創設などである。



これらの教育を具現化する上で、各校におけるカリキュラムマネジメントは必然となってきた。全体を通じて改めてICTの必要性が求められている。

その実現に向けて、学校全体や教育委員会との連携などが重要になってくる等、来年度からの新学習指導要領の完全実施にあたって、それぞれの立場での具体的な話を聞き、ICTがとても重要な関わりをもっていることが改めて実感できる内容であった。

(3) 研究発表

12の分科会場で120件あまりの実践事例発表が行われた。

- ・ 分科会A：ICT活用指導力向上のための教員研修・教員研修
- ・ 分科会BC：校務の情報化／ICT推進体制の整備／ICTを活用した学校経営マネジメント
- ・ 分科会DEF：カリキュラム開発・学習コンテンツ等教材開発
- ・ 分科会GHIJ：授業におけるICT活用（日常化の取組）
- ・ 分科会K：情報モラル・セキュリティ
- ・ 分科会L：情報教育の実践と評価

今回は5つの実践事例を中心に、役立つ情報を得ることができた。どの実践にもICTの有効な活用法や授業改善の事例等が盛り込まれており、様々な場面で活用できそうである。

①【F-3】「小学校高学年における対話力向上を促進する英語活動の評価」

一教室での英語活動を基盤とした国際交流学習による効果—
石川県金沢市立浅野川小学校

今回の発表によると、浅野川小学校では英語ノートを使用せず外国語活動の授業を構成しているそうである。また、中学校第1学年の教科としての英語を先取りして学習しているそうで、英語での発話活動の実践と評価を行ったところ、対話を行うための語彙力や文脈活用力が高まったという児童の主観的評価が得られたそうである。

②【H-4】「ICT活用に着目した教科別授業モデルの開発」

宮城県栗原市立大岡小学校

日常の授業においてICTの活用促進を図るには、教員間でICTを活用した授業イメージを具体的に共有できるようにすることが重要で、本研究では教科ごとにどの場面でどのようなICT機器やコンテンツを活用できるのかを集約した授業モデルを作成したそうである。作成にあたっては、以下の3つの段階

を経て行われた。

- (1) 教科ごとの授業展開の整理
- (2) 実践授業の蓄積に基づいたICT活用方法の抽出
- (3) モデルへの集約

③【I-5】「小学校3年生における電話に関する情報モラルの早期指導とそのWeb発信」
三重県津市立西が丘小学校

児童（小学校3年生）と保護者に、電話に関するアンケート調査を実施し、その結果をもとに本授業を行ったそうである。授業は保護者も参観し、その後の懇談会を活用して教師と意見交換を行っている。その際、電話の使い方に関するルール作りを家庭との連携を深めながら進めたそうである。それらの学習成果をテーマごとにグループに分かれてまとめ、Webページ上から発信して、その成果を検討したとのことであった。

参考：日本標準「電話の向こうはどんな顔」を中心資料として使用とのこと

④【J-1】「全校体制でICT活用の日常化を促す取組」

一校内ポータルサイトを活用して一

新潟県上越市立春日小学校

春日小学校では、全校体制でICT活用の日常化を促すために、校内ポータルサイトを活用している。校内ポータルサイトの設計にあたっては、学校の教育活動を分析し、毎日活用するためのコンテンツと発展的な活用を促すコンテンツを配置しているそうである。特に、毎日活用するためには、学級朝会や学級終会、給食指導時が適切であると考えコンテンツを配置しておりそのシステムと活用について紹介があった。作成に携わった担当者が転勤したとしても継続して使用できるかどうかなどが課題としてあがっていた。

⑤【J-2】「児童1人あたりPC1台の環境におけるICT活用授業の試み」

長野県長野市立塩崎小学校

塩崎小学校は総務省のフューチャースクール指定を受け、全校児童1人1台のタブレットPCが提供されている。協働学習などで活用するため、必要とされるソフトウェア環境について事前の研究をしていた。デジタルノートを用い、グループ学習で互いのノートがPC上で表示できること、デジタル黒板への表示、教科等での使用など効果的な使用法について発表があった。

（例えば、社会科の消防署の見学の際に児童は記録用のメモ帳代わりに1人1台のタブレットPCを持って見学を実施した等）まだ導入されて間もないこともあり（9月下旬配布完了）、今後の活用への可能性が楽しみなところであった。