都小視研会報

平成26年7月10日 (H25−2)

東京都小学校視聴覚教育研究会　　事務局　台東区立浅草小学校
URL　http://teav.cside.com/　　〒111-0033　東京都台東区花川戸1-14-15
e-mail　mail@teav.cside.com　　電話　03-3841-1575　Fax. 03-3847-0162
通刊308号

今あるＩＣＴ機器を使うことから

台東区立東泉小学校　校長
古谷　尚律

平成25年6月「第2期教育振興計画」が閣議決定された。その中では生涯にわたる学習の基礎となる「自ら学び、考え、行動する力」などを確実に育てるため、ICT の活用などによる協働型・双方向型学習の推進が求められている。そして、その学習を実現させるため、文部科学省は、平成26年度から平成29年度までの「教育の IT 化に向けた環境整備4カ年計画」で、教育の情報化推進のために総額6712億円を措置した。

これは「第2期教育振興基本計画」を受けて、○児童生徒3.6人に教育用 PC 一代の整備　○各教室に電子黒板と実物投影機の整備　○超高速インターネット及び無線 LAN の100%整備　○教員一人に一台の校務用 PC の整備　○ICT 支援員都教育ソフトの配置を目標としている。

具体的にはこの予算が、教育用 PC、学習ソフトウェアの整備や、電子黒板・実物投影機の整備、無線 LAN やインターネット接続費用、ICT 支援員の配備費用等に当てられる。国の施策から ICT の有効活用のための整備が始められている。

また、教科書会社12社の連合企業は、デジタル教科書の使用や操作方法の統一を進める実証実験をスタートさせている。各地区でのデジタル教科書の導入が、円滑に進められことを意識した取組と言える。

さらに荒川区では、平成26年度、全公立小・中学校にタブレット PC を導入するというニュースも公表された。本年度よりモデル校による実証研究も行われている。そのことから教員の教え合いを助長し、授業改善を推進させることをねらいとしている。

加えて財団法人主催の ICT 機器の活用セミナーもに盛んに行われ、授業実践を通した活用ポイントや、導入前後の課題も出されている。このことは実際の授業での活用をさらに促進させることになると思われる。

今や官民挙げて、ICT による教育環境を整え、授業改善が進められるようにしている。より質の高い授業作り、学びの実現が求められている。

そのことから各地区小学校でも、大型モニター、電子黒板、実物投影機が各校に配置されている。また教職員の校務処理用 PC も配備されている。ICT 機器はどんどん整備されてきている。

しかし、実際の授業での使用はどうであろうか。せっかく整備された ICT 機器も教室の端に追いやられ、埃をかぶってはないだろうか。そして相変わらず黒板とチョークだけに頼る授業に陥ってはいないだろうか。教員が「面倒くさい」と使用することに否定的になっていないだろうか。

反面、ICT 機器のみに頼った授業になってはいないだろうか。他の教員がまねできないような、高度なテクニックの披露のような授業になっていないだろうか。

ICT 導入に期待されているのは、普段の授業の改善である。授業のねらいに応じた活用である。児童に「分かる授業」のための活用である。

そのためにはまず整備された ICT 機器や学習ソフトをどの教員も授業で使ってみることである。今ある機器を少しずつでも無理をせずに、使用していくことである。そしてねらいに応じた使用方法を考え、実践することである。そうした普段の使用が授業改善へとつながると考える。

都小視研でも、各校の環境に合わせて、誰でも、できる機器の使用を提案できるよう意識している。そして授業研究の際に、授業のねらいに応じた使用機器選定と意識している。機器の特性に合わせた使用法も意識した授業設計に心がけている。今後も各小学校の授業改善の一助となるように、授業公開や会報を通じて情報を提供していきたい。

＜地域だより＞

立川市立小学校教育研究会　情報教育部

研究推進委員会副委員長
立川市立第九小学校　南枝弘之

本稿では，立川市立小学校教育研究会　平成25年度研究集録の原稿をもとに，情報教育部の活動を紹介させて頂きます。

1．研究主題

「ICTを活用した授業の研究」

副題：学習指導要領の主旨を生かして

2．主題設定の理由

昨年度，本研究部ではパソコンやウェブカメラ，実物投影機など，ICT機器を活用した授業作りの研究を進めた。その中で，ICT機器の有効な活用方法を見いだすことができ，児童が自らの活動を視覚的に捉えることで学習効果が上がるなどの成果が見られた。一方，ICT機器活用の簡易化・マニュアル化や，児童自身のICT活用力の向上などが，新たな課題として残った。

そこで今年度は，昨年度の主題を発展的に継承し，研究活動にあたった。学習指導要領「第1章総則　第4　2-(9)」には，各教科等の指導にあたり，児童が情報手段に慣れ親しみ，基本的な操作や情報モラルを身につけ，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，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とある。前者は，児童が主体的にICT機器を活用する力の育成であり，後者は，授業者のICT活用力の向上をめざすものである。

その主旨を踏まえて，今年度は，次の3分科会を設定して，研究活動を進めた。

①ICT活用力育成分科会(育成分科会)

→児童のICT活用力を育成するためのカリキュラムを作成するための研究

②ICT機器活用分科会(活用分科会)

→ICT機器を活用した授業作りの研究

③情報共有ネットワーク分科会(共有分科会)

→市内各校がオンラインで情報を共有・活用するためのホームページの作成

3．主な研究経過と内容(抜粋)

＊夏季研修会　第二小学校パソコン室

・ジャストスマイルを活用した授業作り

・ウェブカメラによるタイムシフト再生を活用した授業作り

・立小研情報共有サイト構築の進捗状況報告

＊最新ICT機器の研究

・ポータブル実物投影機「ぼうけんくん」

パナソニック(株)AVCネットワークス社

＊研究授業①　西砂小学校視聴覚室

第2学年生活科「パソコンに親しもう」

～マウスで絵をかこう～

[成果]楽しみながらマウス操作の技能を高めることができた。2年生，3年生での学習カリキュラムを作成した。

[課題] ICT機器の長所を明確にし，目的をもって活用する。情報教育の立川スタンダード（全学年）を作成する。

＊研究授業②　第五小学校体育館

第3学年体育科「跳び箱運動」

～タイムシフト再生を活用して～

[成果]視覚的に自分のフォームを捉え，技能の向上につながった。安価な機器で手軽にタイムシフト再生を授業に活用した。

[課題]どのポイントをカメラで撮るのか，場の設定が重要である。教育効果の高い場の設定について，事前に十分な吟味をする。

＊情報共有サイトの立ち上げ

費用面を含めた継続的な運営方法を検討し，利用者を増やすことが今後の課題となった。

※最後になりましたが，本稿の基となる原稿を作成された立川市立上砂川小学校　青木信人先生に感謝申し上げます。

＜平成２６年２月１０日実施　都大会指導案その１＞

１年　国語
「これはなんでしょう」

第１学年１組　２１名
授業者　担任　山賀　麗子

単元のねらい

【関心・意欲・態度】
・問題を作って、話したり答えたりすることを楽しもうとしている。
【話す・聞く】
・身近なところから題材を決め、特徴を洗い出して、話す内容を考えている。
・聞き手の方を見て話したり、話し手の方を見て聞いたりして、答えを特定していくための質問をしたり、質問に適切に答えたりしている。
【言語事項】
・ものの特徴を表す言葉を理解している。

単元について

本単元は、当ててほしいものの特徴を伝える学習である。ものの特徴をとらえるとは、「重要な点は何か」を考えることである。これは、今後、人の話を聞いてメモをとる、文章の要旨をとらえ短くまとめる、何かに例える等の学習に結び付く。また、他教科や日常の様々な場面に生きる、ものの見方・考え方となる。

児童はこれまで、１学期の「こんないしをみつけたよ」、２学期の「おはなしきいて」で話すのに必要な事柄を集めたり、話題を選んだりすることを学習している。また、学習の中で１対１の対話、グループ内でのやり取りを体験している。本単元では、皆の前で発表する活動を行う。問題を出す準備として、当ててほしいものの特徴を箇条書きでカードに書き、それを基に問題と答えを作る。この作業の過程でＩＣＴを活用したい。話すこと（ものの特徴）を考え、発表するときに利用することで、発表の意欲を高め、質問に答える児童にも分かりやすく取り組むことができると考える。

学習指導計画

時	学習内容	教師の支援	情報手段
1	・「これはなんでしょう」ゲームの手順を理解し、学習の見通しをもつ。	・問題例を挙げ、問題作りに必要な要素となる視点を明確にする。	・電子黒板
2～4	・ものの特徴からヒントを考え、ゲームの問題を作る。	・ものの特徴（形や色、大きさ、使い方、数など）が問題やヒントになるよう考えさせる。	・電子黒板 ・お絵かき・紙芝居ソフト ・タブレットＰＣ
5～6本時	・「これはなんでしょう」のゲームをする。	・ゲームの約束を確認する。 ・活動を振り返る。	・電子黒板 ・お絵かき・紙芝居ソフト ・タブレットＰＣ

本時の指導

ねらい

・聞き手の方を見て話したり、話し手の方を見て聞いたりすることができる。
・答えを特定するための質問をしたり、質問に答えたりすることができる。

展　開

	学習活動	教師の支援	情報手段
導入	「これはなんでしょうゲーム」をしよう。 ○ゲームの約束を知る。	・ゲームの約束を確認することで、活動が円滑に進むようにする。	
展開	○出題する児童が順番に前に出て問題を出す。 ・答える児童は挙手をして、その答えの特徴についての質問をする。 ・出題者は指名した児童の質問に答える。 ○グループ毎に答えを考えタブレットＰＣに書く。 ○答え合わせをする。	・問題が聞こえにくかった場合は、再度大きな声で話すよう促す。 ・直接答えになる質問は、しないよう声をかける。 ・質問がなければヒントの画像を提示する。 ・答え合わせに、画像を提示する。	答えを入力 各班の答えを一斉に表示 正解の画像を表示
まとめ	○友達の良かったところや自分のうまくいったところなどについて、感想を発表する。	・問題の出し方や質問の仕方についての良さに気付かせる。	

評価規準

・みんなの前ではっきりと文章を読み、正しく伝えることができる。
・話を正しく聞きとり、内容を理解することができる。

都小視研「研究のねらい」における位置付け

＜単元＞
・視聴覚機器を使って、自分の考えを伝え合う言語活動を充実させることができる。
・視聴覚機器を活用して、視覚的な情報を共有することで、児童が主体的に学ぶ態度を育てることができる。

＜本時＞
・物の特徴をとらえ、問題を作る。答え合わせの時に、画像を提示することで、適切な表現であったかを振り返ることができる。
・答えを考える際、画像を提示することで、意欲的に答えを考えることができる。

［都小視研の評価規準］
○視聴覚機器を活用することにより、言語活動の手助けとなったか。
○視聴覚機器を活用して、全体で情報を共有することで、児童の主体的な学びにつながっていたか。

1年　算数
「ずをつかってかんがえよう」

第1学年2組　21名
授業者　担任　芦名　法子
算数　吉田　隆臣

単元のねらい

【関心・意欲・態度】
- 順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を図に表すことの良さに気付き、図を用いて解決しようとする。

【数学的な考え】
- 順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を図に表し、問題の構造をとらえて考えることができる。

【技能】
- 順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面を図に表し、解決することができる。

【知識・理解】
- 順序数や異種の数量を含む加減の場面、求大や求小の場面の問題解決を通して、加減の意味を拡張して理解する。

単元について

本単元のねらいは、これまでに学習してきた加法や減法の用いられる場面とその意味を広げ、理解を深めることである。算数入門期においては、２つの集合の要素を１対１に対応させ、その大小を判断する学習をした。また、加法については合併や増加の場合を、減法については求残や求補、求差の場合を学習してきている。順序数についても、具体的な場面で理解してきている。本単元の学習では、加法や減法の用いられる場面をさらに広げて、順序数を含む加減法、異種の数量を含む加減法、求大や求小の場面を取り入れていく。それらを式に表して、問題を解決したり、図を基に立式したり、図を根拠に式を説明したりする。その際、これまでに用いてきた算数ブロックやおはじきなどの半具体物、さらに抽象的な表現となるドット図などの図を用いて問題解決できるようにしていく。

学習指導計画

時	学習内容	教師の支援	情報手段
1（本時）・2	・順序数を集合に置き換えると、加減法が適用できることを理解する。	・計算ブロックを操作することで、問題の場面を理解しやすいようにする。	・電子黒板 ・デジタル教科書
3・4	・異種の数量を同種の数量に置き換えると、加減法が適用できることを理解する。	・図をかくことで、問題の場面を理解できるようにする。	・電子黒板 ・デジタル教科書
5	・求大の場合について、加法が適用できることを理解する。	・図をかき、求大の構造をとらえ、立式の仕方を考えられるようにする。	・電子黒板 ・デジタル教科書
6	・求小の場合について、減法が適用できることを理解する。	・図をかき、求小の構造をとらえ、立式の仕方を考えられるようにする。	・電子黒板 ・デジタル教科書

7	・場面を図に表して問題の構造をとらえ、問題解決の能力を高める。	・図をかくことで、問題の場面を理解できるようにする。	・電子黒板 ・デジタル教科書
8	・図を用いて１の意味について確かめたり、式から他者の考えを読み取って伝え合ったりする。	・図をかくことで、問題の場面を理解できるようにする。	・電子黒板 ・デジタル教科書

本時の指導

ねらい

・順序数を集合数に置き換えると、加減法が適用できることを理解する。

展　開

	学習活動	教師の支援	情報手段
導入	ずをつかってかんがえよう。		
	○電子黒板の画像と問題文から、場面を読み取る。	・問題文を板書する。	デジタル教科書の提示
展開	○問題場面を図にかく。 ・図を基に問題の構造をとらえ、順序数を含む場合も加法が適用できることを考える。 ○練習問題に取り組む。	・計算ブロックを操作しながら問題の場面を理解しやすいようにする	デジタル教科書の提示
まとめ	○本時のまとめをする。	・図をかくと分かりやすくなることに気付かせる。	

評価規準

・図を用いて，順序数を含む加減計算の仕方を考え、説明することができる。
・順序数を含む場合も、加減法の式に表して問題を解決することができる。

都小視研「研究のねらい」における位置付け

＜単元／本時＞
・電子黒板を活用することにより，「問題場面」に関心をもち、的確に題意をとらえることが容易になる。
・電子黒板を活用することと半具体物を活用することが、自分から進んで考え・解決することに有効である。

「都小視研の評価規準」
○電子黒板の活用が、児童が興味・関心をもち、題意を的確にとらえることに効果的であったか。
○電子黒板が、児童の思考を促すことに有効であったか。

2年　学級活動
「よくかんで食べよう」

第2学年1組　30名
授業者　担　任　三宮　尚子
栄養士　内田　真紀

題材のねらい

・かむことの大切さに気付き、より良い食生活を身に付けようとする。

題材について

最近は、食の欧米化が進み、日本人が昔から食べてきた豆や魚・野菜類が食卓に並ぶ回数が激減している。児童は硬いものより、あまりかまなくても食べられる料理を好む傾向がある。「よくかんで食べよう」と言われても、毎日の食事で意識することは少ない。その結果、早食いや歯並びが悪い、不正咬合という問題が出てきている。

かむことは、運動することに密接に関わり、健康的に暮らす上でも大変重要である。そこで、実際に「するめ」をかむことで、食べ物が口の中でどう変化するかを体験させ、かむことの大切さを理解させたい。また「よくかんで食べる」ということから、より良い食習慣を身に付けさせたいと考え、本題材を設定した。

これまでの食育について

1年生では、絵本「そらまめくんのベッド」を読んで、野菜のそらまめに対する興味・関心を高めた。その後、給食で調理するそらまめの皮むきをする体験をした。

2年生では、日本成人病予防協会による「バナナうんちで元気な子」についての出張授業を受け、健康な排便に必要な食生活や生活習慣について学んだ。また生活科で、いんげん・枝豆・ミニトマト・キャベツ・きゅうり等を畑で育て、収穫してサラダにして食べた。野菜嫌いな児童も自分で育てた野菜を進んで食べることができた。他にも、トウモロコシを育て、ポップコーン作りにも挑戦した。野菜を育て食べる体験は、児童にとって食べ物に対する興味や関心を高めることにつながった。

学習指導計画

時	学習内容	教師の支援	情報手段
1本時	・自分たちのチェックシートから、「かむこと」についての実態を知る。 ・「かむこと」の大切さを考える。	・事前に調べたアンケート結果について児童に提示する。 ・「ひみこの歯がいいぜ」の説明を、プレゼンテーションソフトを使って指導する。	・電子黒板 ・実物投影機 ・ﾌﾟﾚｾﾞﾝﾃｰｼｮﾝｿﾌﾄ

本時の指導

ねらい

・かむことの大切さを理解させ、何でも進んで食べようとする意欲をもたせる。

展　開

	学習活動	教師の支援	情報手段
導入	○アンケート結果を見て、「かむこと」についての現状を知る。 ・夕食のメニューとかんだ回数から、気付いたことを発表する。	・事前調査したアンケート結果を児童に提示し、「かむこと」についての実態を把握させる。	・実物投影機で、アンケートを掲示
展開	よくかんで食べると、体にどんないいことがあるか、考えよう。 ○話し合う内容について確認する。 ・良くかんで食べると、体にどんないいことがあるのかな。 ○するめを食べ、かむことによる変化に気付く。 ・気付いたことを、発表する。	・児童の発表を黒板に板書し、まとめていく。 ・「ひみこの歯がいいぜ」についてのプレゼンテーション画像を児童に見せ、イメージをもたせる。 ・実際に食べることを通して、気付いたことや考えたことを話し合わせる。	プレゼンテーションソフトで作成した資料を提示
まとめ	○よくかむことの大切さに気付き、進んで食べようとする意識をもつ。	・ポイントとなる言葉である「ひとくち３０回かんで食べよう」を提示し、意識を高める。	プレゼンテーションソフトで作成した資料を提示

評価規準

・かみごたえのある食品やかむことの大切さがわかり、進んで食べようとしている。

都小視研「研究のねらい」における位置付け

＜単元／本時＞

・視聴覚機器を活用することにより、児童の課題把握や思考を視覚的に補助し、児童の理解が向上する。

・視聴覚機器を活用して、視覚的な情報を共有することで、児童が主体的に学ぶ態度を育てることができる。

［都小視研の評価規準］

○視聴覚機器の活用が、児童の主体的な学びを呼び起こし、学習意欲を高めることに効果的であったか。

○視聴覚機器が課題を把握することに有効だったか。

都小視研会報 31　号（H25-2）　　平成 26 年 7 月 10 日 発　行　東京都小学校視聴覚教育研究会
責任者　会　長　木　村　和　夫　事務局　台東区立浅草小学校　編　集　事務局　会　報　部
印刷所　株式会社タマタイプ　℡042-562-0965