



CONTENTS

東京都日野市「教科を深めるICT活用」授業研究会に参加して

「3次元動的幾何ソフトで学ぶ空間図形」 長畦明人（塩尻市教育委員会）

「学習記録に基づく個に応じた指導」 松並孝志（熊本市立東町小学校）

「バタフライ・マップで育てる論理的思考力・表現力」 橋澤宏文（長野市立三輪小学校）

スタディノートのポスター機能を活用したバタフライ・マップ作成の概要

Study21ー教師用マニュアルの紹介ー 東大英数理教室

Super Interactive School「学習成果を確認できる教材」をご紹介します！ 進学会システム

「教科を深めるICT活用」

このタイトルは、東京都日野市が2009年2月上旬に開催した授業研究会のテーマです。

ICTの活用が日常的になってきた日野市では、ICTを教科を深める道具として活用することを実践研究のテーマとして取り組んでいます。2月4日には数学で、10日には国語と算数でICTを活用した授業が公開され、あわせて授業研究会が開催されました。

数学の授業では、カブリ3Dが利用されました。カブリはフランスのグルノーブル大学で開発された図形を画面上で動かすことのできるソフトで、1991年のECONews18号で紹介されたソフトです。その後、進化した三次元対応のものが授業では利用され、生徒が自ら考える効果が見られました。

算数では、Study21の「割合」のコースが利用され、インタラクティブ・スタディの評価支援機能を活用して、授業者が学習者一人ひとりに応じた指導を展開しました。

国語では、スタディノートのポスター機能（ECONews 104, 106号参照）を活用した、バタフライ・マップ法（藤森裕治「バタフライ・マップ法」、東洋館出版社、2007）により、深い読みと、論理的思考力・表現力を育てることが示されました。

授業者がプロジェクタで投影したり、大型ディスプレイに提示する活用から、児童・生徒が自ら操作して考えるための道具としての活用まで、多様なICTの活用が効果的に組み合わせられていることに関心が寄せられていました。

本号では、日野市の授業研究会に参加された先生から感想を寄せていただきましたので、次ページから紹介します。授業の様子が目に浮かんできます。

ここで紹介されている日野市の実践は、東京都日野市教育委員会と信州大学教育学部が、パナソニック教育財団の「財団役員推薦による研究委託」を受け、「ICT活用指導力のレベルを向上させるICT活用実践事例Webサイトの構築（代表：東原）」のプロジェクトとして実施されたものです。

小中学校、教育委員会、大学が協同して、①大学での研究成果を実践の場で活かすこと、②教科の専門家とICT活用指導の専門家がチームになって、授業者とともに教科を深めるためにICTを活用した授業を創っていくこと、③それらの成果を広く一般に普及できるように情報を提供することを目的としています。

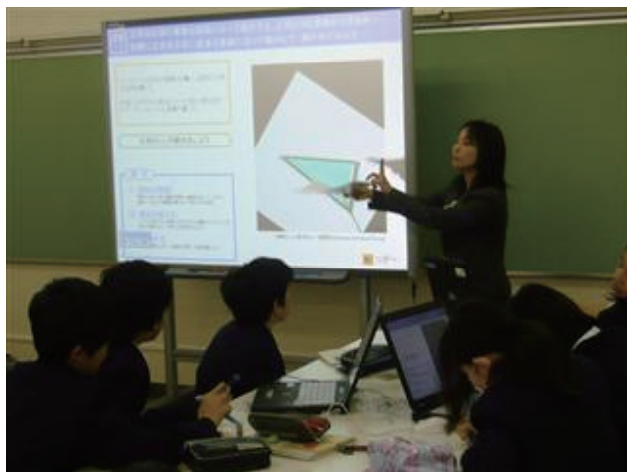
数学：「3次元動的幾何ソフトで学ぶ空間図形」

授業者：日野第三中学校 今川美香教諭

報告：塩尻市教育委員会 指導主事 長畦明人

参観させていただいたのは、空間図形「面を動かしてできる立体」の授業。「柱体や錐体などの空間図形が平面図形の運動によって構成されているとみることができる」という目標を読んだとき、「立体については小学校でもかなり学習しているから、中学1年生には簡単すぎるのではないだろうか。」と思った。しかし、指導案を読み進めていくと、「立体を正面や上から見るとしたらどんな形に見えるか」という質問に半分近くの生徒が何らかの間違いをしていたことに驚かされた。改めて考えてみると、小学校では、見取り図と展開図、そして体積の求め方を学習するが、正面や上から見たときの形とか回転体という概念は、教師が意識しなければ指導されていないのだと気づいた。授業者の今川先生は、立体は平面図形の直線運動や回転運動によって構成されているという概念が定着していないことが、その後の図形学習に影響を与えていると考えられたのであろう。

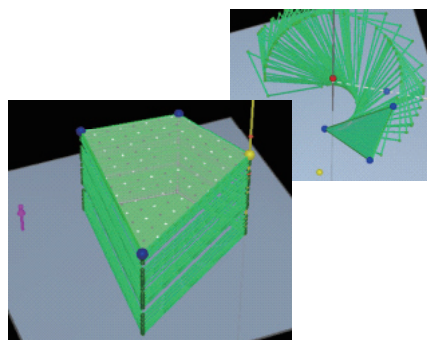
授業が始まると、まずはカブリ3Dの基本操作について、電子情報ボードを使った説明があった。平



面の動きによって立体が現れた時には、生徒から驚きの声があがった。本時の教材は、Web上に公開されている教材を学習に合わせて手直ししたものである。その教材はパワーポイントに貼り付いていて、3人の生徒が1台のコンピュータを使って学習を進めていく。パワーポイントには、生徒一人一人が学習に参加できるように「右の人が操作します」など、細かな配慮がなされていた。学習活動に沿った学習カードも用意されていて、まるでCAIのように学習が進んでいった。

生徒は、初めてカブリ3Dを操作するのだが、ほ

とんどの生徒が戸惑うことなく操作していた。平面図形を直線上で動かしたり、回転させたりしながら、予想と比べながら平面が立体を構成していることを確かめていた。割り箸に平面図形を貼り回転させるという活動に似ているようだが、視覚の残像に頼るのではなく、画面上で平面図形が動いた軌跡を残すので、誰もがはっきりと立体を認識できることが優れていると感じた。また、平面図形を動かしてでき



た立体をマウスなどで操作すると簡単に回転させることができる。円錐を回転させながら、上や横から見て「ほら、円だ。」「これは三角形だけど、二等辺三角形だ。」などと友と確かめながら、自分達の予想と比べていた。このように、生徒が操作してできた立体を様々な視点から観察でき、立体を三次元的に感じるができる機能には驚かされた。

授業の終末、ほとんどの生徒が目標を達成したと思われたあたりで、教師が発展的な問題を電子情報ボードに提示した。どの生徒も食い入るようにスクリーンを見ながら、平面図形が作り出す立体を予想し、答えていた。私の前にいた生徒も、スクリーンを見ながら、つぶやいたり手を回してみたりして、発展問題に関わっていた。後でわかったのだが、その生徒は普段の数学の授業中には寝てしまうことがあるのだという。50分間、眠ることも学習から離れることもなく学習に関われたのは、やはりカブリ3Dを使ったことで、興味関心が高まるだけでなく、学習内容が理解できたからではないだろうか。感想の欄には、大きな文字で「おもしろかった」と書かれていた。

研究会の中で、日野市ではカブリⅡやカブリ3Dを、中学校だけでなく小学校でも活用して成果をあげていることも紹介していただいた。来年度の導入を積極的に検討していきたい。

算数：「学習記録に基づく個に応じた指導」

授業者：日野第二小学校 上杉園子教諭、南平小学校 木部美行教諭

報告：熊本市立東町小学校 松並孝志教諭

スタディのMLで東原先生からご案内をいただき、日野市の様子を実際に見たくて、さっそく申し込んだ。日野市の取り組みは、以前 ECOnews でも紹介され、「市」全体としての取り組みがうまくいっている印象があり、機会があればと思っていたので、期待に胸膨らませ、当日の朝7時前に家を出た。

算数の研究授業は、5年生の「割合」。数ある単元の中でも、一番と言っていいほど難しく、つまづいてしまう子どもが出てしまう所である。その単元のまとめ、基礎基本の徹底習得の部分で、インタラクティブスタディを使って個別学習を進めていく授業であった。

授業開始の様子に、まず驚かされてしまった。入室してくる子どもたちは、一人ひとりが入り口で先生と挨拶し、何か用紙を受け取り、着席するや、すぐにコンピュータに向かい教材（Study21 のコース）に取り組み始めた。あとで聞くと、その用紙は「算数パスポート」と称し、それぞれのIDとパスワードが印刷されたものであった。一斉の挨拶はなかった。授業の開始も個別化されていたのである。

実は、T1として指導に当たっておられたのは、日野第二小の先生ではなく、近隣校である南平小の木部美行先生である。担任ではない、しかも他校の先生がT1として指導に当たることができるのだ。これまでの学習記録から、子どもたちの実態を分析し、さらには、授業中の教師用画面から一人一人の学習状況を把握し、個別指導を要する子どもに適切に対応できることを可能にした、インタラクティブスタディのシステムがあればこそであった。

授業会場であるコンピュータ室は狭いということで、隣のランチルームに大型モニターがあり、会場に設置されたカメラを遠隔操作して、自由に見渡すことが可能であった。モニターには、教師用画面が

大きく映し出されていた。参観者はそれを見ながら、「この子どもは気になるなあ。」「どうしてここで止まっているんだろう。」と、あたかもその子どもたちを目の当たりにしているような会話が交わされていた。そう、教師用画面をうまく見ることができれば、子どもたちの様子をリアルタイムに把握することができるのである。コンピュータ室に入ってみると、そこには、その子どもたちへの先生方の個別指導の姿が見られた。一斉指導における個に応じた指導という、教育の原点をそこに見た。

ほとんどの子どもたちが最後のチャレンジ問題に取り組んでいる時、授業の終了時刻を迎えた。先生が終わりを告げられると、「えーっ、もう少しやりたい。」といった不満の声が上がった。中には、通常は接することのないような難しい問題がなかなか解けず、家で続きをやるために問題を書き写す子どももいた。授業の終わりは、終わった子どもから出口で算数パスポートを先生に手渡し、挨拶し、順に退出していく。まさに、始まりから終わりまで、それぞれの学習ペースに応じた個別指導であった。

「市」全体として、共通実践を進めていくことの大切さを、国語と算数の2つの授業、そして、その後の研究会を通して強く感じるとともに、とてもうらやましく思った。熊本市でも、「ひとりでスタディ」の熊本版が導入されたことがあったが、なかなか定着しなかった。何の導入研修もないままに、デスクトップにアイコンが出ていただけである。いかにもいいシステムでも、その設計思想が伝わらなければ、本当のよさを理解してもらうことは困難であることを痛感している。

そんな環境の中で、自分がテストを採点する際に心がけていること、それは誤答分析である。子どもたちがどうしてその誤答にたどり着いたのかを考え、赤ペンで手書きのKR情報を書き込むことにしている。残念ながら、熊本市ではインタラクティブスタディは稼動していないが、中山先生の「子どもは正しく間違える」の言葉を胸に、日々の実践に取り組んでいる。今回の研修会から、多くの示唆と勇気をいただき、大変感謝している。



国語：「バタフライ・マップで育てる論理的思考力・表現力」

授業者：日野第二小学校 関口佳美教諭

報告：長野市立三輪小学校 橋澤宏文教諭

◆わくわくして申し込んだ研究会

日野市立第二小学校の6年生が国語の文学教材の読み深めの授業で、「ポスター機能」を実際に活用した成果を発表される、という案内をいただいた。しかも「バタフライ・マップ法（以下「Bマップ法」）」に基づいた実践ということで、自分自身、かなり興奮しながら参加の申し込みをした。Bマップ法による学習とはどんなものか。ポスター機能とBマップ法がどのように結びつくのか。子どもたちにどのような学習が実現され、どのような力がつけられるのか。具体的にどのように学習が展開されるのか。授業の中の子どもたちの学習意欲や表情は？教師の役割は？学習の準備は？ポスター機能を使う基礎的な技能は？など、興味が尽きず、当日がとても楽しかった。

◆バタフライ・マップは思考が高まる道筋が分かる

授業前に行われたオリエンテーションでは、Bマップ法を提唱された信州大学教授の藤森裕治先生、Bマップをスタディノートのポスター機能によって共有・蓄積できるよう工夫された東原義訓先生、授業者である日野第二小学校教諭の関口佳美先生によって、Bマップ法の概略と授業の概略、ポスター機能の活用の位置づけが説明された。

学習では、主人公がきつねから授けられた「自分の懐かしい過去の風景を見ることができる力」であるくきつねの窓が、「主人公の『ぼく』の心に幸せな気持ちを運んでくれた。是か非か。」というテーマについて、子どもたち一人ひとりが、教材文中の「事実」を根拠に、自分の言葉で「自分の読み」を持ち、その「説明」をワークシート上に記した。次に各自の根拠と説明をグループで共有して検討し、よりテーマに即した内容を目指して読みを精選して、他のグループとの比較検討に入った。すると、他の子の別の「読み」にぶつかり、今の自分がすぐに解決

できない「問題」が生まれた。本授業で子どもたちは、その問題を解決するために共同学習で友の読みと自分の読みとを再び検討した結果、「是とも非とも言えない気持ちになった」という新たな「解決」に至っていった。そして、「そもそも、先生が設定した最初の『是か非か』というテーマ自体に無理があったのだ」という結論を導き出していた。

この学習で用意されたワークシートには、羽を広げた1匹の蝶（バタフライ）が紙面いっぱいに描かれていた。このフォームを使うことがBマップ法のネーミングの由来であった。そのワークシートの中央に描かれた蝶の胸の部分には前述の「テーマ」が、その下には「是」か「非」かの立場が、また腹の部分には「自分の読み」が子どもたちによって記されていた。さらに広げられた4枚の羽のうち右上の羽には「事実」が、右下の羽には事実に対応した「説明」が、また左下の羽には「問題」が、左上の羽には「解決」された内容がそれぞれ記された。このように「事実の羽」をスタートにして、羽の上の記述が時計回りに進んでいく過程で、子どもたちは文学的な論理に立って当初の読みからより高い次元の読みに到達していく。これがBマップを用いた学習法だと分かった。

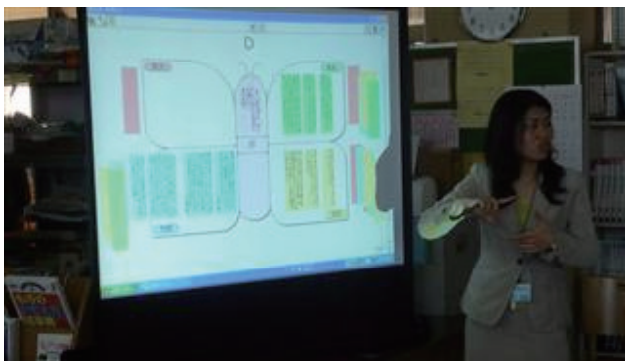
実際の参観で驚いたのは、自由にのびのびと自分の読みを述べる子どもたちの発言が、常に根拠に基づいて、テーマにぴったりと即し、少しもブレたり混乱したりしていないことであった。また、子どもたちの問題が解決されるまでの道筋が、すべての子に共有されていることも感じられた。さらに、これまで追究してきたテーマ自体が否定されてしまうという「メタ認知」のレベルにまで到達した瞬間に至っては、思わず背筋がぞくぞくした。『次元の高い読みが実現される』とはこういうことか」と、大きな衝撃を受けた。

このような高度なレベルの学習が実現されるには、日頃からの関口先生の学級経営や授業の質の高さが根底にあり、さらに当初に設定されたテーマのすばらしさと、子どもたちの目の前にあったBマップがそれまでの学習の道筋を分かりやすく確かに支えていたからではないだろうか。

◆バタフライ・マップの共同制作と

共有にポスター機能が威力を発揮

この学習の中で、子どもたちは2種類のBマップ
6ページへつづく



スタディノートのポスター機能を活用した バタフライ・マップ作成の概要

児童1が使う付箋

【準備】

1. ひとつのバタフライ・マップを、2～4人で構成されるグループ毎に用意する。
2. 全員がどこにでも付箋を配置できるよう、ブロックのレイアウトの指定は「自由」とする。
3. そのグループに所属する学習者と先生をメンバーとして登録する。
4. バタフライ・マップの画像を背景に入れ、4色の付箋（テキストボックス）をグループの人数分用意する。
5. テーマを入力する。

【学習活動】

1. どの羽に置くのかを考えて、対応する色の付箋に書き込む。
 - ・色に注意して、自分に割り当てられた場所の付箋を選択し、書き込んでから、羽に移動させる。
 - ・同じグループの他の人が別のコンピュータから書き込んだ付箋も自動的に表示される。
 - ・他の人の付箋と重ならないように位置を調整する。
2. グループとしてのバタフライ・マップを、話し合いながら完成させていく。
3. 完成したら、他のグループの人からも見られるようにバタフライ・マップを「公開」モードにする。
4. 他のグループのバタフライ・マップを見て、意見交換をしたり、自分たちのバタフライ・マップに修正を加える活動を行なう。

を活用した。まず、付箋紙を紙面上の蝶の羽に貼って作った「紙面Bマップ」。次に、ポスター機能の画面上で、共同作業で作成した「デジタルBマップ」である。ポスター機能を初めて見た子どもたちの様子を、録画で見せていただいた。あるコンピュータ上で書かれた「付箋」が別のコンピュータの画面上に自動的に表示され、ふさわしい位置に移動されたのを見て、子どもたちから「すごい！便利！」という声が出た。彼らはすでに、この学習の中でこのような共同作業ができる共有ツールを必要としていたのだ。まさに「ツールとの理想的な出会い」を実感した。本クラスでは、グループ毎の集約をクラス全体で共有する場面で、デジタルBマップがプレゼンテーション資料としても用いられた。共同学習と共有を必須とするBマップ法でポスター機能を選択することは、機能の長所を活かしたふさわしいものであった。

◆ツールの長所を活かす日野市の先生方

子どもたちの学習の最後は、紙面Bマップに自分の最終的な読みを記入することだった。ここでも関口先生は、デジタルBマップ上で実際に書き込む操作を提示することで、子どもたちの個々のまとめを支援された。

授業後の研究会で、日野市のある先生が「個人の（紙面）Bマップ上の付箋紙を貼り直して、グループ用のBマップを作成した。しかし、後で付箋を貼

り直して個人のBマップを復元するのに、大変苦労した。ポスター機能（デジタルBマップ）を使うと、この苦労がなくなる」という内容を話されたのが印象的だった。

研究会では、Bマップを活用することで、限られた枠に文言を納めることで要約する力が付くことや、デジタルBマップにすることで他の子の学びをリアルタイムで間近に見ることができること、別の名前で保存することで、過去の学習経緯も残せ、ポートフォリオが作成できることなども紹介されていた。関口先生はじめ日野市の先生方は日頃からツールの長所をよく学ばれ、考えておられることに驚かされた。

◆実践への意欲をいただいた研究会

研究会では、先生方の発言から、日野市のいくつかの小中学校でBマップの実践が実現されていることを知った。しかも、日野市の先生方のお言葉には、実践されているからこそその重い内容がたくさん含まれていた。このような確かな理論に基づいた先進的な実践が日常的に行われており、ICT活用が広く深く定着している実態を知って、驚きとともにうらやましさを感ぜられた。自分も、受け持つ子どもたちのために、本研究会で学ばせていただいたことを活かして明日から実践していかななくてはならない、と強く心に感じた。大変刺激的な研究発表会に参加させていただいたことに感謝したい。

Study21－教師用マニュアルの紹介－

株式会社東大英数理教室 <http://tek.co.jp/study21/>

Study21 個別学習用は、「準備体操」「力だめし・苦手クリア」「練習」「テスト」「チャレンジ」の5つのブロックで構成された、スタディサーバ for Web 用の学習教材です。細密な分岐により個々のペースと理解状況に応じた学習が可能です。今回は上記の教材に付属の「教師用マニュアル」についてご紹介します。

■マニュアルの概要

教師用マニュアルは、先生方が授業等で本教材を利用される際に教材の内容を詳しく知っていただき、より効果的に利用していただけるよう用意されたものです。これまで発売された35単元の各単元に付属しており、PDF文書で提供されている為、印刷にも適しています。

■マニュアルの内容

マニュアルには、「目標」「応答カテゴリー」「出題問題の一覧」「コース構造」「評価」「ボタンとマーク」などの項目があります。

「応答カテゴリー」では、文章で表されただけでは分かりにくい誤答パターンを具体的な例を用いて

記述しています。

「評価」では、子どもたちに提示する評価画面がどのようなものか、Study21 独自に算出した成績の計算結果が、スタディサーバ for Web の先生用評価画面のどの変数に表示されるかなどを知ることができます。

また、「コース構造」では各補充コースの画面数が提示されており、コースのボリュームや所要時間を予想することができます。そして「出題問題の一覧」では、補充コース以外の全出題問題とその画面名が提示されます。スタディサーバ for Web の先生用評価画面と照らし合わせて進行状況を確認したり、成績集計プリントと照らし合わせることで、画

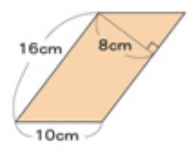
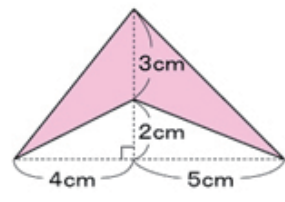
	応答カテゴリー	誤答例		補充	
1	平行四辺形の面積を求めるとき、「底辺×高さ÷2」で求めてしまう	底辺が5cmで高さが3cmの平行四辺形の面積	7.5cm ²	★	
2	三角形の面積を求めるとき、「底辺×高さ」で求めてしまう	底辺が5cmで高さが8cmの三角形の面積	40cm ²	★	
3	平行四辺形の一辺を高さとしてしまう	右の平行四辺形の面積を求めましょう。		20cm ²	★★
4	三角形の斜辺を高さとしてしまう	右の三角形の面積を求めましょう。		12cm ²	★★
5	画面と水平な辺を底辺、図に書かれている他の長さを高さとしてしまう	右の平行四辺形の面積を求めましょう。		80cm ²	★
6	図形を分割して面積を求めるとき、たし忘れてしまう	色のついた部分の面積を求めましょう。		6cm ²	★
7	全体から空いている部分をひいて面積を求めるとき、空いている部分の面積をひき忘れてしまう	色のついた部分の面積を求めましょう。		22.5 m ²	★

図1 応答カテゴリの記述例

<先生用画面では次のようなことが分かります>

- ・I03～I04は、応答カテゴリ3～4の補充に進んだ回数です。児童がどのような間違え方をしがちなかが分かります。
- ・I15～I28は、目標1～14の補充に進んだかどうかを表します。児童がどのような問題を苦手としているかが分かります。

- ・U01は力だめしの 平行四辺形の面積 の正答率です。
- ・U02はテストの 平行四辺形の面積 の正答率です。
- ・U03は力だめしの 三角形の面積 の正答率です。
- ・U04はテストの 三角形の面積 の正答率です。
- ・U06は力だめしの 平行四辺形の面積 の正答率です。
- ・U07は力だめしの 三角形の面積 の正答率です。
- ・U08は力だめしの いろいろな図形の面積 の正答率です。
- ・U09は力だめしの 面積の変化 の正答率です。

U01とU02を比べると、コース前と後でどれだけ 平行四辺形の面積の問題ができるようになったかが分かります。

U03とU04を比べると、コース前と後でどれだけ 三角形の面積の問題ができるようになったかが分かります。

- ・テストのブロックに入った時点で、それまでの配点・得点はクリアされますので、最終的に%得点(PSC)に表示される数値はテストのみの正答率です。

図2 先生用画面から見られる変数の数値の意味

面名で表示された問題の具体的な内容を知ることができたりします。

これらのマニュアルは、教材が含まれるCDから確認することができます。また、スタディサーバ for Web の Ver.3 をご利用の場合、先生用画面からアップロードして見ていただくことも可能です。教材をご利用になる前に、ぜひ一読下さい。

Study 21では提示用教材もご用意しております。併せてご活用ください。

個別学習用・単元別 各 7,350円

提示用・単元別 各 5,250円

P1us・単元別 各10,500円

※各製品はスクールライセンスでの提供です。

Super Interactive School 「学習成果を確認できる教材」をご紹介します！

ECO NEWS 105 号から、Super Interactive School 新学習指導要領対応版の特徴についてご紹介しております。

今回は「学習成果を確認できる教材コンセプト」につきまして詳しくご説明いたします。

右の図 1 は、教材の基本的な構造を表しています。この構造に従い、以下のご説明をいたします。



図 1 教材の基本構造

■先生は

先生用画面で、基本問題、練習問題、発展問題の回答状況を確認できます。コースウェアを使うことで、どこを解決し、どこでまだつまづいているかを児童・生徒一人ひとりについて確かめることができます。

児童・生徒のコースウェアを使う前と後の理解状況を確認することができます。

例として、図 2 で表示した生徒であれば、基本問題（枠①）では正答率が低かった目標 2, 4 について、練習問題（枠②）で正答率が上がったということが分かります。

さらに、理解状況を csv (エクセル用ファイル) で出力することで、より手軽に状況の把握ができるようになります。

目標				応答カテゴリー			
教科	正答率	問題数	正答数	内容	正答率	問題数	内容
1	100	2	2	基本問題で1の位が0の整数×乗小数	C01	3	乗に小数点を付けるのを忘れてしまう
2	50	2	1	基本問題で1の位が0の整数×乗小数	C02	0	0×□は□としてしまう
3	100	2	2	基本問題で1の位が0でない整数×乗	C03	2	乗の小数部分の末尾が0になる計算で、乗
4	50	4	2	基本問題で1の位が0でない整数×乗	C04	0	最後に0を求めるときをたし算で、くり上がり
5	0	0	0	-	C05	0	-
6	100	2	2	練習問題で1の位が0の整数×乗小数	C06	0	-
7	66	2	1	練習問題で1の位が0の整数×乗小数	C07	0	-
8	100	2	2	練習問題で1の位が0でない整数×乗	C08	0	-
9	75	4	3	練習問題で1の位が0でない整数×乗	C09	2	基本問題で応答が2/3に該当する問題を
10	0	0	0	-	C10	0	基本問題で応答が2/3に該当する問題を
11	100	2	2	発展問題で1の位が0の整数×乗小数	C11	1	基本問題で応答が2/3に該当する問題を
12	100	2	2	発展問題で1の位が0の整数×乗小数	C12	0	基本問題で応答が2/4に該当する問題を
13	100	3	3	発展問題で1の位が0でない整数×乗	C13	0	-
14	100	3	3	発展問題で1の位が0でない整数×乗	C14	0	-
15	0	0	0	-	C15	0	-
16	84	32	27	整数×小数の計算をすることができる	C16	0	-

図 2 先生用管理画面

■児童・生徒は

基本問題、練習問題を終えるごとに正誤を一括表示し、自らの目で理解度を確認することができます。また、自分の課題も見つけることができます。

正誤一括表示により間違えた問題を一目で確認でき、復習の機会を設ける助けになります。

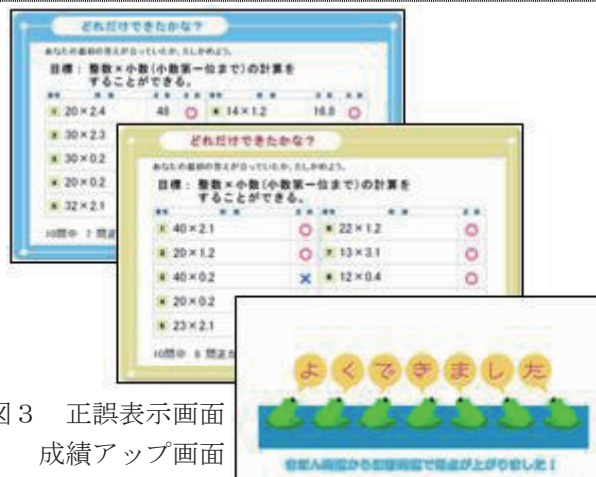
また、基本問題から練習問題で成績が上がった場合は成績アップ画面を表示します。成績アップを自分自身で確認し、学習の励みにすることができます。(図 3)

Super Interactive School 新学習指導要領対応版は、2009 年 4 月リリース予定です。

進学会システムホームページ URL

<http://www.shingakukai.co.jp/soft/>

図 3 正誤表示画面
成績アップ画面



【編集後記】8 月には日本科学教育学会の年会が同志社女子大学を会場に余田義彦実行委員長のもとで開催されます。9 月には日本教育工学会の大会が東京大学を会場に開催され、東原が大会企画委員長を務めます。ぜひ、ICTを活用した実践を発表してください。また、ご参加ください。(東原)

発行人: 21 世紀教育研究所

Educational Research Institute for the 21st Century

代表 中山和彦

〒305-0045

茨城県つくば市梅園 2-33-6

電話 029-850-3321

FAX 029-850-3330

Email econews@eri21.or.jp

URL <http://www.eri21.or.jp>