

発行 = 21世紀教育研究所  
所長 中山和彦

〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-3-6  
TEL 029-850-3321 / FAX 029-850-3330  
E-mail econews@eri21.or.jp  
URL <http://www.eri21.or.jp>

学習指導要領内容は最低基準 中教審が「わかる授業」の実践を要求	中山和彦 1
よりよい教材をめざして インタラクティブスタディ教材改訂研修会に参加して	沖縄県立総合教育センター 2
	IT教育研修員 田島正敏
体育の学習(マット運動)におけるスタディノートの活用	仙台市立金剛沢小学校 教諭 川合輝文 5

## 学習指導要領内容は最低基準 中教審が「わかる授業」の実践を要求

中山 和彦

### 最低基準性の明確化

前に「今度の学習指導要領は、どうも学習の最低基準を示しているのではないか」と書いた。そのように解釈しなければならない発言を文科省の担当者がしたり、伝達講習などの内容からみて、そう考えざるを得なかったからである。しかし、文科省としての正式な発言は何も無く、ただ推量するのみであった。ところが昨年8月に文科省が発表した「個に応じた指導に関する指導資料 発展的な学習や補充的な学習の推進」には、「学習指導要領に示す内容は、全国いずれの学校においても、指導する必要があることを示すとともに、各学校の判断で学習指導要領に示していない内容を加えて指導することが可能なことを示しているといえる。この意味で、最低基準としての性格を有している。」と記されている。

ここで、学習指導要領の内容は、児童生徒が学習・習得しなければならない最低基準であることが初めて明確にされたのである。そうであるならば、「全員が100点をとれなければおかしい」、「もし子どもが出来なければ、父母は学校に抗議したらよい」というような発言が文科省担当者からなされてきたのも当然であるのかも知れない。

### 中教審の新しい答申

その後、10月に中教審答申「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について」が出された。そこには、次のように記述されている。「新学習指導要領の基本的なねらいである、基礎・基本を徹底し、自ら学び自ら考える力を育成することにより、[確かな学力]をはぐくみ、豊かな人間性やたくましく生きるための健康や体力なども含め、どのように社会が変化しても必要なものとなる[生きる力]の育成を進めることがますます重要となってきている。」

「本審議会としては、・・・まずは[生きる力]を知の側面からとらえた[確かな学力]をはぐくむため、学習指導要領に示されている共通に指導すべき基礎的・基本的な内容を確実に定着させること、各学校における創意工夫を生かした特色ある取組を充実させることを提案する。」

「子どもの実態や指導内容等に応じて『個に応じた指導』を柔軟かつ多様に導入することなどの工夫を行うことにより、『わかる授業』を行い、子どもたちの学習意欲を高めることが、[確かな学力]をはぐくむ上でもとりわけ重要な視点であると言えよう。」

「『・・・は扱わないものとする』などのいわゆる『はどめ規定』等は、学習指導要領に示された内容をすべての児童生徒に指導するに当たっての範囲や程度

を明確にしたり，学習指導が網羅的・羅列的にならないようにしたりするための規定である。したがって，各学校において，必要に応じ児童生徒の実態等を踏まえて個性を生かす教育を行う場合には，この規定にかかわらず学習指導要領に示されていない内容を指導することも可能なものである。ところが，その趣旨についての周知が不十分であるため，適切な指導がなされていない状況も見られる。」

そして，結論として，

- 1 学習指導要領に示された共通に指導すべき内容，すなわち基礎的・基本的な学習内容についての確実な定着を図るとともに，
- 2 必要に応じて各学校の裁量により，地域や児童生徒の実態を踏まえた特色ある教育に取り組むこと，
- 3 これらの指導に当たって創意工夫を存分に生かした指導等の取組を行うこと，
- 4 各教育委員会においてそれぞれの地域の実態を踏まえ，地域にふさわしい取組を進めること，
- 5 各学校及び各教育委員会がそれぞれの取組の成果を評価・検証し，その改善を進めていくことが重要であると考えている。

とまとめている。

現在は日本の教育の転換点

力を合わせて困難を乗り越えよう

以上をまとめてみると，小中学校にまず求められているのは，「基礎・基本的な内容を確実に定着させること」で，そのために各学校は創意工夫をし

て特色ある取組を下さい，各学校や教育委員会は基礎・基本的な内容が確実に定着しているかどうかを評価・検証して，もし定着していないならば改善下さい，というのである。また一方では，学習内容の習熟に応じた(個に応じた)指導をするために，「補充的な学習」や「発展的な学習」を実施下さい，評点は，「補充的な学習」や「発展的な学習」をやっているかにかかわらず，個の努力に応じて付下さい，というのである。

私は，今，もし小中学校で教鞭をとっていたら，どうしたらよいのか困ってしまうのではないかと思う。また，反面，これまでは日本では学習指導要領の縛りが大きいから，やりたい授業が出来ないと言っていた先生たちにとっては，最低基準さえ抑えれば，あとはどういう方法で何をやっても良いのであるから，自由に自分のやりたい通りの授業が出来るのであるから歓迎すべきことであろう。

確かに教育の現場においては混乱が起るであろうし，そこで仕事に携わっている先生方にはご苦労をかけるであろう。しかし，私は，今の学習指導要領や中教審の目指す所は，これまでの画一的であった日本の教育を，学習者一人一人に応じた教育によって，多様な社会の要請に対応して生きていける力をつけさせようとする方向に転換するための通過点であると思う。転換に伴う混乱は克服してこそ次の地点に到達できるのである。

ここ当分の間，先生方には苦労をかけることになろうであるが，力を合わせて一人一人の子どもの将来を目指して頑張ろうではありませんか。

( 21世紀教育研究所 所長 筑波大学名誉教授 )

## よりよい教材をめざして

～インタラクティブスタディ教材改訂研修会に参加して～

沖縄県立総合教育センター IT教育課研修員 田島正敏

はじめに

2003年の11月27日早朝，私たち沖縄県の教諭10人は暖かい沖縄を離れ，空路，陸路と乗り継ぎ，長野県・戸倉駅に到着した。目的地の千曲市にある宿「佐久屋」に着いたのは午後3時近かった。沖縄から6時間以上乗り物に乗りっぱなしでやっと辿り着いた。そこは，雪こそ降ってないが沖縄県とは気候が全然違う土地であった。私たち10人は3泊4日の日程でここ長野において教材開発支援

ソフト「インタラクティブ・スタディ」について研修するためにやってきた。

私たちは，沖縄県立総合教育センターIT教育課の事業(平成14年度から16年度にかけて県内の小・中・高等学校及び特殊教育諸学校の全ての教科で使用可能なデジタル教材を開発する)で平成15年度の研修員である。研修に至った経緯として，開発しているデジタル教材は「インタラクティブ・スタディ」を活用して開発することが

多いことから、そのソフトの開発者で、信州大学教授の東原義訓先生のもとで研修させて頂けることになった。東原先生は昨年、3月と8月の2度、沖縄県においでになり、私たちの前で「教材開発」についての講義をして下さっているが、私たちの中で「インタラクティブ・スタディについてもっと深く勉強したい。実際活用している現場を見たい」という気持ちが強くあった。そういう私たちの気持ちを、東原先生やIT教育課の主事の先生方がくみ取って下さり、今回の長野での研修をする運びとなった。

## 1. 研修に行く前の状況

### 沖縄県の状況・教材作成の状況

沖縄県において、インタラクティブ・スタディは特別ライセンス版（沖縄県教材作成支援ソフト・評価支援ソフト）として、県内すべての公立学校へ導入され、また県立総合教育センターにおいて、公立学校の教員を対象に研修が行われており、すべて学校への普及が図られている。

私たち研修員は、校種・教科も異なっており、各教科のデジタル教材を体系的に開発する事を目的として研修に臨んでいる。

その中で教材作成支援ソフトを利用した教材作成にあたり、どのような教材があるのかというのを調べてみるのだが、算数（数学）・英語・理科などの教科のコースウェアが中心であり、私たちにとっては、自分の教科でどのような使い方ができるだろうか、ということからのスタートであった。

ネット上で公開されているスタディ教材をダウンロードして開き、作成の参考にさせてもらおうとするものの「評価変数？応答カテゴリー？」と聞き慣れない言葉に戸惑い、コースウェアとしての設計が不十分なまま、教材の作成へ進んでいる状況であった。

## 2. 長野研修で参考になったこと

今回の研修を受け、私たちは多くのことを学んだ。学んだというよりは、インタラクティブ・スタディとは何であるか、この優れた学習支援ソフトの誕生から現在実践され、日々の学習で効果を上げ、更により優れたソフトに改良される様子を短い時間で垣間見ることができた研修であった。

私たちの課題として、生徒一人一人の回答（応答カテゴリー）に対応したコース作成があった。このソフトは学習履歴が取れ、作成した教材や生徒の状況を分析できる。しかし、評価変数や目標をうまく教材に当てはめないと分析も深まらない。教材作成ではそこで行き詰まっていた。

長野では、分岐を利用したコース作成を習得し

たいと目標を持っていた。その要望に添う形で、東原先生の講座もコース設定についての基本的な内容の研修から始まった。東原先生とシャープの西尾さんの会話に「数年前の勉強会はコース設計ばかりしたね」と出てくるほど、実はとても重要なことであった。「この教材を終えれば生徒



に何を保証できるか！」（教材の目標設定）教材を通して生徒が行うであろう試行錯誤（応答カテゴリーの想定） 応答カテゴリーによる分岐の作成（評価変数の使い方）と講義が進んだ。普段何気なく授業で行っていることつまり、授業中でリアルタイムに行っている一連の作業を、授業の前にすべて想定して教材を作成することであり、今まで以上に深い教材の分析が必要で、大変参考になった内容だった。

おかげで、後半の講義、変数の利用となぜこの変数があるのかなどは目の霧が晴れるような思いで理解できた。例えば、評価変数Pは講義を受ける以前は、単に生徒の得点率を表示するために利用していただけだったが、講義後は、生徒の正答率に応じた分岐コース作成で利用したり、評価変数GやCも生徒が似た内容（目標）や応答カテゴリーを数回繰り返したときには、治療コースを通るために利用するなど、より生徒個々に対応する教材作成が出来るようになった。

最終日には、事前に作ってきた教材を実際に見ていただき、助言のもとに修正していった。おかげで分岐の少なかった単線型の教材が、この研修で分岐が数多く加わり、生徒個々に対応した教材に変わっていったと思う。

研修後沖縄に戻り早速教材の改良に着手した。その際には、豊野町立豊野西小学校の橋澤先生の実践例や富山県滑川市立早月中学校の宮島先生のコース作成を参考にさせて頂いた。また、長野市立東部中学校の成田先生が強調されていた画面構成に気を付け、教材全体を見直すときには塩尻市立塩尻西小学校の山本先生の助言を活かしている。

この研修中で特に印象に残っている言葉として「いい教材＝コース設計はいつまでも残る教材になる」というのがあった。そんな教材を1つでも多く作成し、沖縄県でのインタラクティブスタディのひな形になれば幸いだと思う。

### 3. インタラクティブ・スタディ活用の実践事例 (千曲市立埴生小学校授業見学)

インタラクティブ・スタディを、実際に利用している授業を見てみたいという希望を、埴生小学校の授業見学ということで実現させていただいた。

埴生小学校は、「覚えたての時にWebCAIを使ったら確かな学力になるのではないか」という仮説のもとに研究を進めている学校である。

埴生小学校3年生の算数科「2位数かける1位数のかけ算の筆算」で1位数に繰り上がりのある場合の授業を見せていただいた。

担任の小山先生の学級経営に困るところも大きいと思うが、子ども達がとても活発に意見を出し合っていた。操作活動を交え、自分の考えを主張しながらもお互いの発表を尊重し合い、正しい計算の仕方を導いていく練り合いの場面が見られた。

インタラクティブ・スタディを利用して習熟を図る場面では、教師用の評価支援ソフトを活用し、メディアコーディネーターの方が、子どもたちの進行状況やつまづきをリアルタイムに観察し、担任へ報告して、担任は机間指導を行うという形が取られていた。授業の流れも、子どもたちがしっかり考え発表する場もあり、授業のまとめとしてインタラクティブ・スタディを活用し習熟を図るというすばらしい授業であった。

この授業のように、できるだけ多くの、様々な活動を取り入れた方が学習内容も子どもたちにより定着すると感じた。

授業後の話で、埴生小の堀越先生が「教材作成にあたっては応答カテゴリーを必ずつけて作成している」とおっしゃった。児童を支援していく上でも、教師の授業反省の面からも必要だと感じた。

### 4. 今後の課題

デジタル教材の作成に関わって、当初は、様々なソフトやスクリプトを使って視覚的に変化のある教材をつくることを中心にしがちであった。子どもたちの興味を引きつけたり、Web上で実験操作ができるという点では非常に効果的だが、逆にそれが子どもたちの学習への集中を妨げる結果にもなるということが今回の研修でわかった。また、説明部分では基礎基本になる学習の中心的概念を一旦に説明してしまい、子どもたちがゆっくりと段階的に思考していく大切な学習過程を奪う結果になっていた。

私たちは「Learning by doing」の言葉の意味をよくよく心にとめる必要がある。「聞いたことは忘れる。見たことは覚える。やったことは理解する。」おぼえこみをさせるのではなく、子ども自身で気づき、ひらめき、理解していく教材を作成す

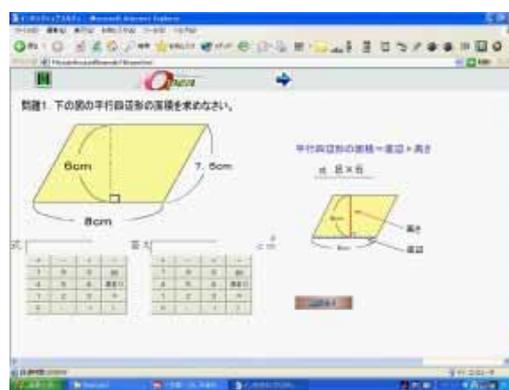
る方向に向かわなければならない。そのために今後の課題として以下の通りに取り組んでいきたい。

#### (1) 見通しを持たせる教材

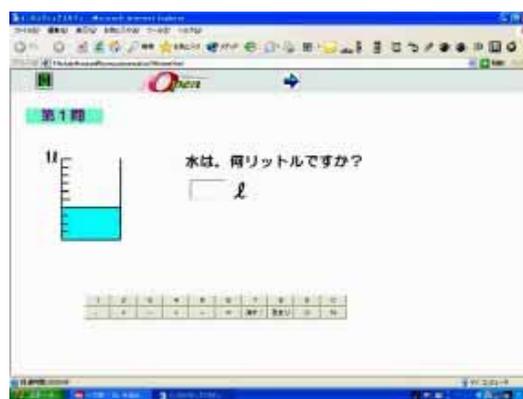
教材を作成する上で、子どもたちに、今自分が何の学習をしているのか、このコースを学習することによってどんな力が身に付くのかを示すことが必要である。また、学習者に学習の見通しを持たせる教材を作成する。

#### (2) 集中できる画面

画面情報を必要以上に増やさず、問題や図、色などのレイアウトも細かく注意する必要がある。学習と関係のない不必要な情報等を省いて、子どもが学習に集中できる画面作りをすること、できるだけシンプルな画面作りをすることを心がけたい。



【図1 フラッシュやJavaアプレットなど多くのソフトを活用して作成した画面だが、情報量が多すぎて、どこを見て学習を進めていいかわからない。画面のレイアウトが複雑でわかりにくい。】



【図2 フラッシュ等のソフトは利用していないが、何を質問されているのか、学習者がわかりやすい画面。レイアウトもすっきりしていてシンプルである。学習に集中しやすく unnecessary information is not present.】

#### (3) 学力を保證する教材作成

研修前に作成した教材は、学習の流れが1本線で、学習し終わってもまったく学力の定着を保證するものになっていなかった。学習していく中で、まちがいの多い子どものために正答数や誤答パターン、正答率など変数を利用して治療コースを

用意することが重要である。学習の流れが1本線で、分岐も治療もないコース(図3)では、たとえその教材を学習しても本当に学習内容を理解したのか、身につけさせたい学力を保証してあげることができたのかわからない。学習に誤りの多い場合には、治療コースに入ってもう一度、概念理解 練習問題を終えて、元のコースに戻ってくる。そういう学習の流れ(図4)をつくることによって子どもに身につけさせたい学力を保証できると考えられる。各コースとも完全習得型の教材に変えていく必要がある。

(4) 評価分析のできる教材づくり

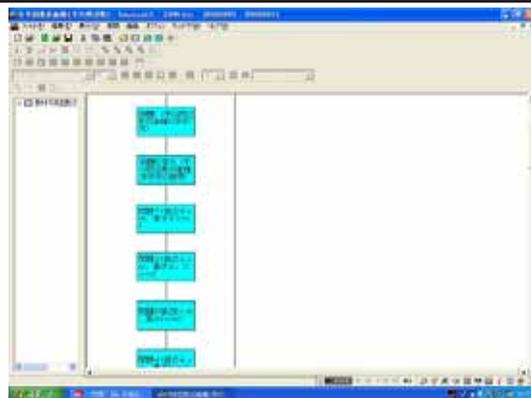
子どもたち一人ひとりの学習評価を行うために、教材にきちんと目標、応答カテゴリー等を入れることが必要である。さらに、子どもたちに適切な教材であったのかを分析するためにも、しっかりとした学習課題計画書をもとに、学習コースを考えていくことが大切である。

おわりに

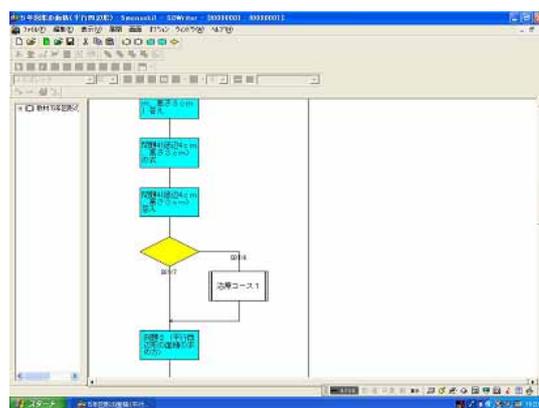
長野での貴重な研修を受けることができ、私たちの教材は大きく改良されつつある。研修員の中には、早速検証授業を実行し、橋澤先生の様な連続授業を実施した者もいる。その際、長野での研修が大いに役に立った。本当に充実した研修だったと実感できた。

最終日に東原先生が私たちにかけてくれた言葉「沖縄県の教材作成には、沖縄らしい良さも充分にある。長野県の教材作成と共に刺激を与え続けていきましょう。」という温かい励ましを忘れずにいたい。今後、長野県に刺激を合えるくらい沖縄県も頑張っていきたい。

最後になりますが、お忙しい中、貴重な時間を割いて研修を引き受けて頂いた東原先生や筑波女子



【図3】



【図4】

大学の垣花先生、また、シャープの西尾さん、内海さん、さらに今回の研修に参加して頂いた信州大学内地留学生の片岡先生をはじめとする長野県や富山県の先生方、そして学校見学をさせて頂いた埴生小学校の皆様と元校長であられる宮原先生へ改めてお礼申し上げたい。

授業の風景や教材の紹介 沖縄県立 名護高校HP(授業実践例) [http://www.nago-h.okinawa2.schoolnet.gr.jp/jisedai\\_it/frame.htm](http://www.nago-h.okinawa2.schoolnet.gr.jp/jisedai_it/frame.htm)



体育の学習( マット運動) におけるスタディノートの活用

宮城県仙台市立金剛沢小学校 教諭 川合輝文

1 はじめに

本実践は、仙台市教育センターが主催している「情報教育研究推進委員会」におけるデジタルポートフォリオ評価部会の活動として行ったものである。ネットワークという環境を生かし、デジタルポートフォリオ評価を取り入れた授業の在り方を探る、というねらいの基に行った実践を報告する。

2 単元について

本校の6年生の体育科では、器械運動領域で「集団マット」を取り入れた。友達とゆたかに関わり合いながら集団で演技を構成することにより、個人の成長と集団での協調の育成をねらいとした。

具体的には

- 一人一人が充実感を得るため
- 受容感を育て、協力の喜びを得るため

学級集団の中での存在感を得るために集団マットに取り組み、その過程において「スタディノート」を活用し、個人の技や集団の演技を分析することにした。

### 3 集団マットにおける

#### デジタルポートフォリオ(評価)の導入

集団マットの指導を行う上では、さまざまな問題点を抱えてきた。その問題点を解決するために、「スタディノート」が活用できないかと考えこの取り組みを行うこととした。

問題点とは以下のようなことが考えられる。

一人一人が自分の技を分析する良い方法はないか。

児童たちの演技のイメージ化を助け、具体的に構成に生かせる方法はないか。

個人の運動面や気持ちの変容、グループでの構成を修正した過程が評価される方法はないか。

これらの問題点を考慮に入れ、次のような段階で「スタディノート」を活用することとした。

(1) 技のポイントをつかむための一斉指導の際に、模範演技の画像を活用する。

技に対する観点を明確にするため副読本と合わせて活用する。【技のめあてを考える】

(2) 自分のできる技を画像で記録に残し、グループの演技の構成の材料とする。

個人の技の記録の1番初めの部分となる。

【振り返りや変容を見ることに使う】

(3) グループの演技を撮影し、グループ内や他のグループと意見の交換を行う。

【グループ間相互評価】

グループの演技としてだけでなく、個人練習を行う技のめやすとなる。【自己の課題を知る】

(4) 個人練習の後に撮影し、気をつけたことや技のコツなどを記録する。【自己評価】

何度か撮影し、成長の過程を追跡する。

(5) 発表会の様子を撮影し、個人の成長やグループの演技の達成度を調べる。

個人やグループの変容を知り、お互いの成長を認め合う。【自己評価】【相互評価】

### 4 実践授業から

#### (1) 計画の段階

この単元の構想の段階では次のような点に注意し、計画を進めることとした。

体育の授業を補助する形でスタディノートを活用する。

データベースをどのように作成していくかという見通しを持って、マップの画面を作成する。

作成したデータベースを共有するために、児童に分析する上での評価の観点を明確に与える。

#### (2) 準備の段階

##### 動画の編集

児童の個人の技やグループの演技をデジタルビデオカメラで撮影し、個人ごと、グループごとに編集して「みんなのフォルダ」に入れる。

##### マップ画面の作成

児童にとって、データベースの一覧では探したい意見を見分けにくく、使いにくい面があった。そこでスタディノートの機能の1つであるマップ画面のインターフェースを、図1のように工夫し、児童が活用しやすいものとした。



【図1  
マップ画面】

具体的にはグループの写真を貼り付け、個人の技の分析やアドバイスは個人の写真上にグループの演技の分析はグループの名前の下に入れられるようにした。

グループの演技の部分をクリックすると図2のような動画が、個人の写真の部分をクリックすると図3のような動画やコメントを見ることができる。



図2 グループの演技

#### 児童の活動

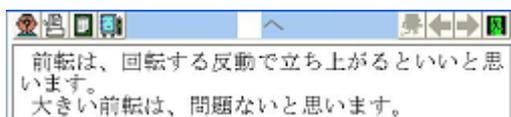
##### ア 個人の技の分析

個人の分析では、親情報として技ごとに動画を貼り付け、「ポイント」「気がついたこと」「教えて」という項目で自己評価を行った。図3の児童は、横

から見た技と正面から見た技の2種類の動画を貼り、分析を試みている。また、個人の分析に対しては、友達がその書き込みを見て図4のようなアドバイスや、感想を子情報として入れることで、相互評価を行うことにした。



【図3 個人の技の分析】



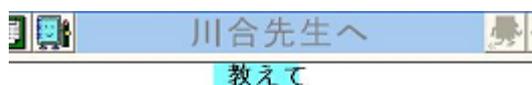
【図4 友達へのアドバイス】

また評価の観点を明確にするため、そして技の完成への手がかりとするために、アドバイスを求めたり(図6)、図5のように技の動画を見たりすることができる「先生コーナー」を設けた。

児童が、教師に対して教えてほしいことを先生のページに書き込み、教師からのアドバイスは個人のページに直接子情報として書き込んだ。

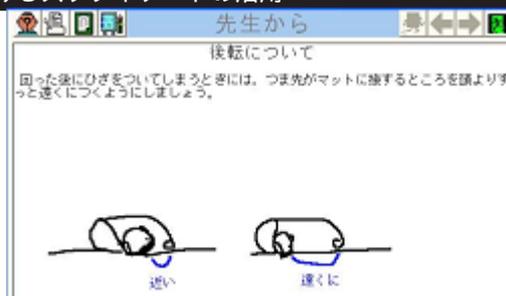


【図5 教師の動画】



後転で回れる時は回れますができない時は回り終わった後ひざからついてしまいます。直すにはどうしたらいいでしょうか。

【図6 教師への「教えて」】



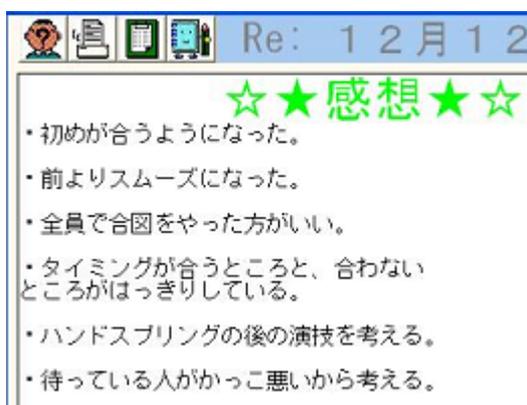
【図7 児童へのアドバイス】

### イ グループの演技の分析

グループの演技の分析では、グループの演技の動画を親情報として貼り付け、分析した結果や感想を図8のように子情報として書き込んだ。

図8の感想では、実際に演技を行っている児童は気づくことが難しい、待っている人の態度にまで触れている点がポイントである。

このように、グループの演技の動画を撮りたことで児童自らが自分たちの変容をとらえ、グループで相談し、修正した部分も再確認することができていた。授業での書き込みから、普段の体育の授業の中では聞かれぬ意見が多く見られた。



【図8 グループの演技への感想】

### 【児童の感想】

前は、マットのまわりを回るときに、どの位置にくるかがわからなくて、間がどうしてもできてしまうから、次にいるべき位置を考えて回る。

技が前転ばかりだから、ほかの技も取り入れたほうがいい。

ウェーブのとき、何回まわるのか決めたほうがいい。2回なら大きい前転、3回なら小さい前転・・・かな？

全体的に、次にすることがわかってないから、すべて覚えてスムーズに行くようにする。(女子児童)

一つ一つの技で苦手な人は、無理にその技をしなくても、その状況に合った別の技をしてもいいかなと思った。

次の技に移るときに言葉で伝えなくても、何か音で合図したほうが、あまり間がなくていいと思う。

みんなで前転をするときに、前に進みすぎる人やあまり進まない人がいて、進み方を合わせて回るように練習したい。(男子児童)

ウェーブの反省 男子がきれいなウェーブをした場合は、女子もきれいなウェーブをしなきゃいけないと思いました。

ウェーブが整っていないことには、ウェーブと言わないことが分かりました。

馬とびの反省 女子と男子の方向がまったくバラバラだったので、 こういうふうに向かい合わせにしたいです。

全体の反省 最後の部分で全員息が合っていなかったなので、今度練習するときは全員の息を合わせたいです。

前転をななめ左右きちんとそろえてきれい にしたいです。(女子児童)

以上は児童の書き込みによるものであるが、これまでの体育の時間のまとめの中では、詳しく聞くことができなかつた意見が多い点で、興味深いものがある。

#### ウ 紙メディアとの併用

これまでの体育の授業でも活用していた学習カードを併せて使用してきた。学習カードには、体育の時間に練習したいことを書く欄と、スタディノートを使って分析したいことを書く欄を作った。これは以下のような点を考慮に入れ作成したものである。

- ・体育館でコンピュータを使用できない環境のため、スタディノートで分析したことを忘れないように学習カードに書きとめ、次時の練習に取り入れて生かす。

- ・練習でうまくいかなかったところやグループで相談し、修正したところ等分析したいことを書きとめ、次回のスタディノートを活用する時間まで忘れずに活動に生かす。

- ・1台のコンピュータを二人で使用するという環境で時間を有効に活用する

### 5 学習の成果と課題

体育の学習の中にスタディノートを使った学習を取り入れ、これまで困難だった課題点の解決を図ろうと実践を行った結果、次のような成果と課題を得ることができた。

#### ア 成果(児童)

- ・自分やグループの演技を客観的に分析することができ、体育の時間では気づかないことにも気づくことができた。

- ・技が最終的にできたかどうかということだけではなく、技を習得していく過程を分析することができた。

- ・体育が苦手な子供もアドバイスをすることで寄与することができる。またグループの演技を見ることで、グループの一員だという意識を強く持つことができた。

- ・友達同士で意見を交換し合うことからコミュニケーションが生まれ「教えあう」「磨きあう」姿勢が見られた。

#### イ 成果(教師)

- ・1単位時間の体育の授業の中では困難である個人への指導を、細かく行うことができた。

- ・映像や児童の書き込みを分析することで、次回の個への対応がスムーズに行えた。

#### ウ 課題

- ・コメントを読んだ児童が励みとし、意欲を持って取り組ませるためには、書き込む際のモラルの育成が前提として必要となる。または、同時に指導する必要がある。

- ・教師の側の問題として準備をするための時間、機器を使うことができるようになるための研修の時間がなかなかとれない。

- ・児童にとっては振り返りの時間を十分に確保することが大事である。しかしそれでは体育の時数を圧迫するという問題が生じる。

今回の取り組みにより、体育科の器械運動領域において、児童が客観的に自分の演技をとらえ、学習に生かしていくという点でスタディノートを使っての分析は有効であったと思われる。また、デジタル化することで、これまで蓄積することの難しかった分野でのポートフォリオが実現できるということが実践できた。



Educational Research Institute for the 21st Century

## 21世紀教育研究所

address 〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-33-6  
 TEL 029-850-3321  
 FAX 029-850-3330  
 e-mail econews@eri21.or.jp  
 URL http://www.eri21.or.jp