

小学校体育科における学習内容の習熟の程度に応じた学習指導の工夫 — 自己の能力に適した課題をもち、活動を行うことができるデジタル教材の作成と活用を通して —

東広島市立小谷小学校 神重 修治

研究の要約

本研究は、学習内容の習熟の程度に応じた学習指導の充実を図るため、児童一人一人が自己の能力に適した課題をもち、活動を行うことができるデジタル教材を作成し、小学校第3学年の器械運動領域マット運動の授業で活用することを通して、その有効性を検証したものである。文献研究から、学習内容の習熟の程度に応じた指導の充実を図るためにには、自己の能力に適した課題をもたせることが必要であり、その際、児童に運動のイメージをもたせやすい動画等のデジタル教材を活用することが有効であることが分かった。授業の事前事後アンケートから、ほとんどの児童の学習意欲が向上したこと、自己の能力に適した課題をもたせることができたことが成果として明らかになった。また、児童に学習活動の達成感を味わわせるには、学習意欲を向上させることだけでなく、児童に自己の能力に適した課題をもたせることが必要であることも分かった。

キーワード：学習内容の習熟の程度に応じた指導 デジタル教材

I はじめに（問題の所在）

中央教育審議会（平成20年1月17日）「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について（答申）」には、体育、保健体育の課題の一つとして、「運動する子どもとそうでない子どもの二極化」⁽¹⁾が挙げられている。文部科学省（平成23年）は、「平成22年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果」の小学校第5学年の調査結果の特徴で、「1週間の総運動時間の分布は、平成20年、21年度調査と同様、運動をほとんどしない児童が多く、特に女子においては顕著であった。」⁽¹⁾と示され、「男女とも、総運動時間が長い児童の方が、体力合計得点が高い傾向が見られた。」⁽²⁾とも示されている。「平成23年度広島県児童生徒の体力・運動能力調査」⁽²⁾の結果においても、全国とほぼ同様の傾向となっていることが述べられており、本県においても運動する子どもとそうでない子どもの体力的な個人差があることは明らかであり、この課題に対応する学習指導の工夫が必要である。所属校においても、児童間に体力的な差があることから、個に応じた指導の一つであるグループ別の指導を主に行ってきたが、顕著な成果は挙がっていない。

国立教育政策研究所教育研究情報センター（平成24年）「小中学校デジタル教材の整備と利用状況に関する調査」には、体育科の授業におけるパソコン利

用が少ないことが述べられており、「利用の少ない教科については今後、利用場面の工夫やコンテンツの充実を図っていく必要があると考える。」⁽³⁾と述べられている。

本研究では、小学校第3学年の器械運動領域「マット運動」で、児童が自己の能力に適した課題をもち、活動を行うことができるような動画等のデジタル教材を作成し、教師が活用したり、児童が活用したりすることを通して、学習内容の習熟の程度に応じた学習指導の充実につなげることをねらいとする。

II 研究の基本的な考え方

1 小学校体育科における学習内容の習熟の程度に応じた学習指導について

（1）本研究の小学校体育科における学習内容の習熟の程度に応じた学習指導の考え方

中央教育審議会（平成15年10月7日）「初等中等教育における当面の教育過程及び指導の充実・改善方策について（答申）」には、「個に応じた指導」を行うまでの配慮として、「各学校で『学習内容の習熟の程度に応じた指導』等を実施する際には、児童生徒に優越感や劣等感を生じさせたり、学習集団による学習内容の分化が長期化・固定化するなどして学習意欲を低下させたりすることのないように十分留意

して指導の方法や体制等を工夫することが望まれる。」⁴⁾と述べられている。

高橋健夫（2010）は、運動技能の学習の個人差について、松田岩男（1979）が提唱した学習曲線（図1）から四つのタイプにまとめられることを紹介している。AやBのタイプの児童は比較的早い段階から上手になるタイプで、CやDのタイプの児童は、初期の試行錯誤の段階がAやBのタイプより長く続くため、技能を習得し、運動の楽しさを味わうために多くの時間を必要とする。『運動技能の習得や習熟に個人差が存在することにも注意が払われるべきである。』⁵⁾と述べている。

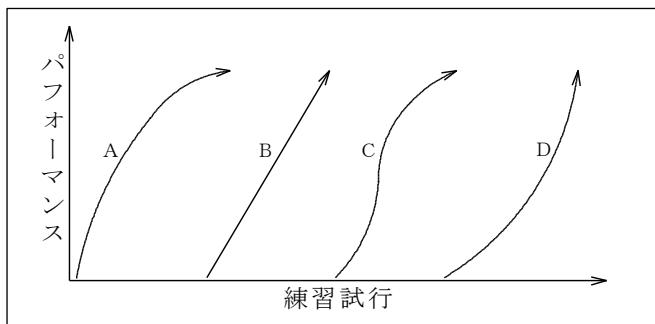


図1 学習曲線

また、吉村功（2002）は、「もしもいくらがんばって練習しても当面の課題ができなかつたならば、『自分は努力しても結局ダメなんだ』という気分（無力感）に陥り、やる気を無くしてしまうであろう。つまり、もともとやる気が無いわけではないが、繰り返しの失敗経験によって無気力は作られてしまう。」⁶⁾と述べている。

これらのことから、特に運動に難しさを感じているCやDのタイプの児童には、早く自分の力に合った課題をもたらせ、やる気を出させる学習指導を行うことで、学習活動に達成感を味わわせることができると考える。また、AやBのタイプの児童には、より発展的な内容を学習させることで、更なる学習意欲の向上と学習活動に達成感を味わわせることができると考える。このような学習指導を行えば、学習内容の習熟の程度に応じた指導につながると考える。

本研究では、器械運動領域で研究を進めることとする。

（2）器械運動領域における学習内容の習熟の程度に応じた学習指導を充実させるには

高橋（1992）は、「すべての子どもに器械運動の楽しさを味わわせるためには、個々の子どものレディネスに応じた目標技を選択させ、個人のペースで学

習させる必要がある。端的に『個に応じた体育学習』がめざされなければならない。」⁷⁾と述べている。

また、伊藤豊彦（2002）は、「段階的な運動技能の獲得を図るために、学習課題を細かいステップに分類したり、系統化することが求められている。」⁸⁾と述べている。

これらのことから、器械運動領域における学習内容の習熟の程度に応じた学習指導の充実を図るために、児童一人一人のレディネスに応じることができるように補充的な学習内容と発展的な学習内容を系統的かつ段階的に整理し、児童が自己の能力に適した課題を選択しやすくする必要がある。

（3）器械運動領域における自己の能力に適した課題をもつことについて

小学校学習指導要領解説体育編（平成20年）には、「器械運動は、『できる』、『できない』がはっきりした運動であることから、すべての児童が技を身に付ける喜びを味わうことができるよう、自己の技能の程度に応じた技を選んだり、課題が易しくなるような場や補助具を活用して取り組んだりすることが大切である。」⁹⁾と述べられている。

徳永隆治ら（2002）は、器械運動において一人一人の能力に適した運動課題を認識させるための指導上の留意点として、「一つの技を全員の共通課題として設定するのではなく、子どもの能力や経験に応じて、自分で『できそうな技』を課題として設定させて練習していく授業も可能である。」¹⁰⁾と述べている。

また、伊藤（2002）は、学習内容の工夫として、「子どもが『やればできそうだ』と思うような課題でなければ意欲も高まらない。そのためには、一人ひとりの子どもに即して、学習内容や課題を多様で柔軟なものにしておく必要もある。」¹¹⁾と述べている。

これらのことから、児童一人一人に「やればできそうだ」と思うことができる多様な課題を設定する必要がある。

2 体育科におけるICT活用について

（1）体育科におけるICT活用の有効性

高田典衛（1985）は、「言葉で運動の説明をするには限界がある。運動はまず見て理解する方が早いのである。授業時間は短いのに、くどくどと説明をするのは時間のむだであるし、第一、子供達もそれを喜ばない。」¹²⁾と述べている。

また、和田尚（2002）は、「運動技能の多くは言語のみでは容易に記述できないため、動作に容易に変換できる情報モードとして視覚情報が必要になる。」と

述べるとともに、「モデルの提示回数を多くすることが不可欠である。」¹³⁾とも述べている。

これらのことから、ICTを活用すれば、短時間で運動の説明をすることができ、児童の活動時間を十分に確保することができると考える。また、視覚情報を児童が必要な時に何度も繰り返して見ることで、運動のイメージをもつこともできると考える。

(2) 体育科におけるICT活用の留意点

賀川昌明（2006）は、「何もかもパソコンに任せてしまうのでは、体育学習の目的から外れることになりかねない。パソコンの操作方法は無論のこと、ソフトの内容を生かす使い方や学習者の意識づけ等、パソコンを使った体育授業の効果的展開方法に関する研修や研究を今以上に進める必要がある。」¹⁴⁾と述べている。

このことから、授業の目標を効率的に達成するためには、教師の教授活動とICT活用を学習活動ごとに整理する必要がある。

(3) 学習内容の習熟の程度に応じた学習指導における教材づくりについて

中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会総則等作業部会（第2回）（平成15年）で、「個に応じた指導」の一層の充実についての議題において、児島邦宏は、「教材の質の問題として、習熟の程度や学習のスタイルに応じた教材開発が行われている。子どもの体験不足という点から学習のリアリティをどう高めていくかという工夫も、教材づくりの一つのポイントである。」¹⁵⁾と述べられている。

リアリティを高めることについて「教育の情報化に関する手引」（平成22年）の教員によるICT活用の具体例として、デジタルコンテンツ、DVDなどを用いることで、より実感を伴った学習をさせると述べられている¹⁶⁾。

本研究では、児童の体験不足を補完し、学習のリアリティをより高めるために、動画等のデジタル教材を作成し、活用することとする。

III デジタル教材を活用した授業モデル

池田延行ら（2001）は、個に応じた学習指導について、基本的な学習の進め方を「みんながいっしょの活動」から徐々に「みんながちがう活動」へとすることであり、「みんながいっしょの活動」からのスタートを個に応じた指導の手がかりとして重要視したいと述べている¹⁷⁾。この基本的な学習の進め方と文献研究を基に、デジタル教材を活用した器械運動の授業モデルを次に示す。なお、この授業モデルは、

展開①において、教師が電子黒板等を用いて、デジタル教材を活用しながら、基本的な技に取り組む「みんながいっしょ」の学習場面であり、展開②においては、数台のパソコンを用いて、児童一人一人がデジタル教材を活用しながら、自分のできそうな課題を見付け、自分のペースに合わせて学習する「みんながちがう」学習場面としている。

デジタル教材を活用した授業モデル

学習活動		教師の働きかけ
導入	1 学習準備、場の設定 2 基礎的な動きづくり 3 本時のめあての確認	・マット運動に必要な動きの感覚を身に付けさせる。
展開①	4 基本的な技の習得や理解 ○ 教師が主にデジタル教材を活用する。 ○ グループで活動し、自己評価や他者評価を行い、自己的能力を知る。	・共通の課題となる基本の技ができていない児童には、技のポイントを助言したり、補助をしたりする。 ・基本の技の理解を深めるため、教師が電子黒板を活用し、デジタル教材や基本の技の動画を一時停止したり、スロー再生したりしながら指導する。
展開②	5 自己の能力に応じた課題の解決に向けて活動 ○ 児童がデジタル教材を活用する。 ○ ペアや同じ系統の友だちと情報交換や技を見合いながら学習を進める。	・児童を観察し、賞賛や助言等のフィードバックや励ましや補助等を行う。 ・自己の能力に適した課題をもつことができない児童や自己の能力に適していない課題を学習している児童がいた場合には、デジタル教材等を活用しながら助言をする。 ・児童が自己の能力に適した課題をもち、活動できるよう、デジタル教材を活用しながら、個々のペースで学習する。
まとめ	6 振り返り 7 整理運動、片づけ	・本時を振り返らせ、学習内容を想起させる。次時への意欲をもたせる。

IV 器械運動におけるデジタル教材の作成について

1 デジタル教材作成について

(1) デジタル教材の使用環境

- 使用可能なOS : Windows XP以上
- 使用ソフトウェア : PowerPoint2003
Windows Media Player

(2) デジタル教材作成の視点

- 文献研究から、次の視点で教材を作成した。
- 自己の能力に適した課題をもたせるために、補充的な学習内容と発展的な学習内容を系統的かつ段階的になるよう、コンテンツを整理する。
 - 児童に運動のイメージをもたせやすくさせるた

- めに、動画等のコンテンツを作成する。
- 学習内容の理解を深めるために、課題のポイントを提示する。

2 作成したデジタル教材について

小学校学習指導要領解説体育編(平成20年)には、マット運動の技を回転系の技と倒立系の技に分けて例示されていることから、技や指導の系統性を踏まえ、前転系、後転系、倒立系、倒立回転系の四つの系統に分類した。図2に示すように初期画面を構成した。

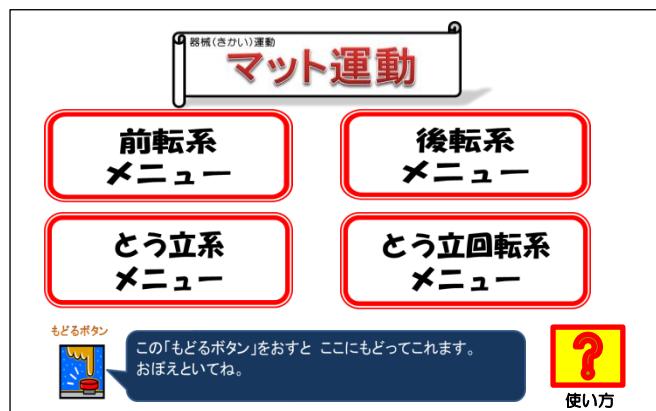


図2 初期画面

この画面から、学習したいメニューをクリックすると図3に示す各メニュー画面へリンクする。



図3 各メニュー画面

各メニュー画面は、学習内容をまとまりごとに段階的に学習ができるよう構成した。児童一人一人がやればできそうだと思う学習の段階のボタンを選んでクリックすると、図4または、図5に示す各段階の学習内容の説明画面にリンクする。

なお、各段階の学習内容の構成は二通りある。一つは、補充的な学習内容として図4に示すように、

目標とする基本の技を段階的に学習できる構成である。前時の学習や授業前半のみんながいっしょの学習を踏まえて、基本の技が十分に習得できていないと考えた児童が学習できるようにした。もう一つは、発展的な学習内容として図5に示すように、基本の技を十分に習得できたと考えた児童が多様なバリエーションの技の習熟を図るための構成である。この構成には、連続技や個々の技の組み合わせ等も学習内容に取り入れた。



図4 補充的な学習内容の説明画面



図5 発展的な学習内容の説明画面

図4または、図5の画面で、児童が自分に合った学習内容をクリックすると図6に示す動画等による説明画面にリンクする。

動画等による説明画面は、技の名前、技の簡単な説明、静止画、技ができるようになるポイント、技の達成基準、動画を見るためのビデオのボタンで構成した。静止画は、ポイントとなる動きを提示することとし、円や矢印等を入れ、児童がポイントを更に意識できるようにした。また、児童が達成感を味わうことができるよう達成基準も示すこととした。さらに、動画を連続再生できるようにし、繰り返し見ることができるようにもした。

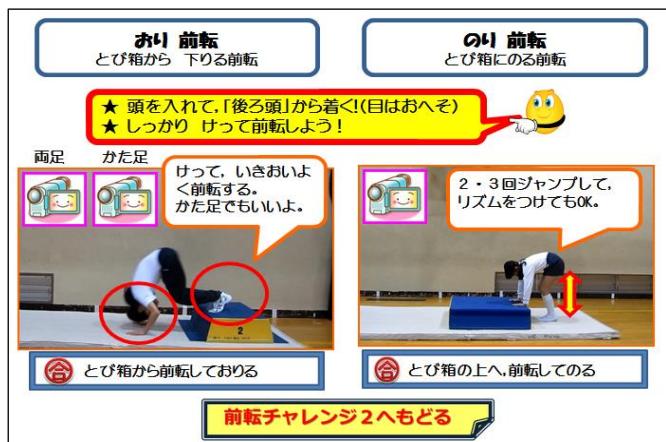


図6 動画等による説明画面

V 研究授業について

1 研究授業の視点

(1) 研究仮説

小学校体育科の器械運動領域のマット運動において動画等のデジタル教材を活用すれば、児童に自己の能力に適した課題をもたせ、活動させることができ、学習内容の習熟の程度に応じた指導の充実が図れるであろう。

(2) 検証の視点と方法

検証の視点と方法を表1に示す。

表1 検証の視点と方法

検証の視点	検証の方法
・デジタル教材を活用することで、児童は、学習に意欲的に取り組むことができたか。	・四段階評定尺度法による事前事後アンケート及び記述 ・面接による聴取 ・四段階評定尺度法による振り返りカード及び記述 ・授業での観察
・デジタル教材を活用することで、児童に自己の能力に適した課題をもたせることができたか。	・四段階評定尺度法による事前事後アンケート ・面接による聴取 ・四段階評定尺度法による振り返りカード及び記述 ・授業での観察

2 研究授業について

- 期間 平成25年1月8日～平成25年1月17日
- 対象 所属校第3学年（1学級40名）
- 単元名 マット運動
- 目標 自己の能力に適した課題をもち、その技ができるように、進んで運動することができる。

3 学習環境について

図7は、授業モデルの展開①で、教師が電子黒板

を活用して指導する学習環境である。

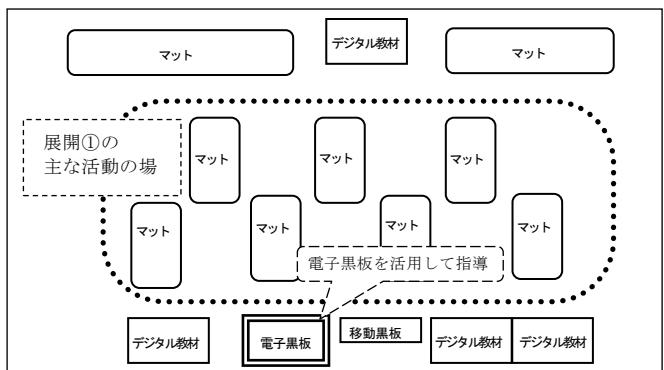


図7 展開①の学習環境

図8は、授業モデルの展開②で、児童が4箇所に設置してあるパソコンや電子黒板を活用する学習環境である。

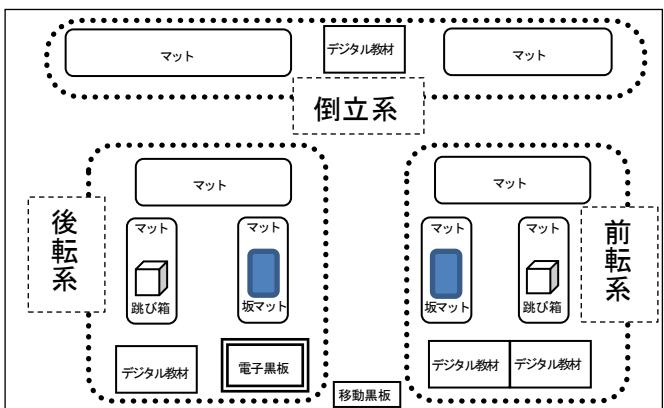


図8 展開②の学習環境

VI 研究授業の分析と考察

1 分析の方法

事前・事後アンケートと振り返りカード、授業観察、面接による聴取で分析を行う。

(1) 事前・事後アンケート

学習前と学習後にアンケートを行った。アンケート項目は以下の通りである。

- ①「自分から進んで学習をしていますか。」
- ②「体育で運動する時、自分の力に合った課題（やればできそうだなと思うような運動）をもって学習していますか。」

事後のアンケートには、次の項目を加えている。

- ③「パソコンを使った授業をまたしたいですか。」

(2) 振り返りカード

振り返りカードは、児童がデジタル教材を活用する場面を設定した2時間目から5時間目の計4時間

で行った。項目は以下の通りである。

- ①「自分から進んで、学習できましたか。」
- ②「『できそうな技』がみつかりましたか。」
- ③「『できそうな技』ができるようになりましたか。」

なお、事前・事後アンケート、振り返りカードの回答結果については、授業観察及び面接による聴取で確認した後、分析を行った。

2 デジタル教材を活用することで、児童は学習に意欲的に取り組むことができたか

(1) 事前事後アンケート結果

質問項目①「自分から進んで学習をしていますか。」の事前・事後の回答結果を表2に示す。

表2 質問項目①の回答結果 (人)

	肯定			否定		
	はい	どちらかといえれば はい	小計	小計	どちらかといえれば いいえ	いいえ
事前	22	11	33	6	4	2
事後	30	9	39	0	0	0

この結果を有意水準1%片側検定でt検定したところ、事前と事後に有意な差が見られた。このことから、学習に意欲的に取り組むことができたと考える。また、事後アンケートの「パソコンを使った授業をまたしたいですか」の質問に97%の児童が肯定的な回答を示し、その理由として「パソコンは動画も見られるし、簡単に操作できるので便利だから。」「パソコンがあった方がどれをやろうか分かるから。」「動画を見ると分かりやすくて、コツも書いてあるのでいっぱいできそうだから。」と記述している。活用について児童が期待していることからも、今回の学習において、デジタル教材が児童の学習意欲を向上させることにつながったと考える。

(2) 振り返りカードの分析

ア 成果

○ 振り返りカードの結果から、2・3時間目までは、95%の児童が肯定的な回答を示し、4・5時間目では全員が肯定的な回答を示した。授業での観察からも、児童がデジタル教材を活用する学習場面において、運動を行わない児童は見受けられなかった。課題が難しいと判断した児童は、違う課題を行ったり、教師や友だちに助言や補助を求めたりしながら運動することができた。

イ 課題

○ 自由記述に2時間連続で、「(技の)勢いがつかない。」「後転が曲がる。」と同じ内容を記述した児童

が2名いた。このことは、自らの技能が高まらないことから学習意欲に停滞感が出てきたものと考える。学習意欲を継続させるためには、デジタル教材に頼るだけでなく、児童をよく観察し、教師による適時適切な指導が必要であると考える。

○ 2時間目の項目③の「できそうな技ができましたか」に否定的な回答をした理由として、「(技が)できたかどうか微妙。」と記述した児童が1名いた。児童に達成感を味わわせるため、達成基準をデジタル教材に示したが、児童自らが判断しづらかったことが原因の一つであると考える。今後は、達成基準の見直しをしたり、児童同士で客観的な評価ができるような指導の工夫をしたりする必要があると考える。

(3) 個に焦点をあてた分析

事前アンケートで否定的な回答をした児童は6名いた。事後アンケートでは、これらの児童全員が肯定的な回答をした。ここでは、事前アンケートで否定的な回答をした児童6名の内、特徴的な理由を記述していた児童2名について分析する。表3に事前・事後アンケートの回答の理由と振り返りカードの記述を示す。

表3 児童の記述内容

	A児	B児
事前アンケート	・やろうと思ってもできない。	・運動が嫌い、やりたくない。
振り返りカード	・後転の足の裏までついた。 ・足まで行ったけど、横になつた。 ・後転・壁倒立ができた。	・できそうな技ができた。 ・後転ができた。跳び箱でチャレンジ。 ・倒立にチャレンジしたい。
事後アンケート	・何事にも、できるまでやつたから。	・自分からできそうだった。

A児は、これまで、やる気はあるが、運動の技能が伴わないとため、結果的に意欲をもてない状況にあった。

B児は、運動自体を嫌っていることから、これまでも運動の楽しさをあまり味わってないと考える。

今回の学習を通して、これらの児童は、デジタル教材を活用したことで、自己の能力に適した課題をもち、一つの技ができたことから、段階的に他の技への意欲をもつことにつながったと考える。

3 デジタル教材を活用することで、児童に自己の能力に適した課題をもたせることができたか

(1) 事前・事後アンケートの分析

質問項目②「体育で運動する時、自分の力に合った課題（やればできそうだなと思うような運動）をもって学習していますか。」の事前・事後の回答結果を表4に示す。

表4 質問項目②の回答結果 (人)

	肯定			否定		
	はい	どちらかといえはい	小計	小計	どちらかといえはい	いいえ
事前	19	10	29	10	9	1
事後	30	8	38	1	1	0

この結果を有意水準1%片側検定でt検定したところ、事前と事後に有意な差が見られた。このことから、ほとんどの児童が自己の能力に適した課題をもつことができたと考える。しかし、事前で肯定的な回答をしていた児童1名が、事後では、否定的な回答をしていた。面接による聴取をしたところ、「技がたくさんあり、見付けにくい。」と答えた。今後は、デジタル教材で設定した多様なコンテンツを更に整理するなどの検討をする。

(2) 振り返りカードの分析

ア 成果

○ 毎時間、90%以上の児童ができそうな技が見付かったと肯定的な回答をした。その理由を「動画を見てできそうだと思った。」「〇〇（技）ができそうに思えた。」と多くの児童が記述したことから、動画等のデジタル教材は、児童に技のイメージをもたせることで有効だったと考える。また、「いろいろな技があったから。」「簡単な技があった。」「難しそうな技を見付けた。」と回答した児童もいたことから、デジタル教材を活用したことが、児童にできそうな技を見付けさせるのに有効だったと考える。

イ 課題

○ 2時間目の授業で、否定的な回答をした児童が2名いた。その理由を、「（技が）難しかった。」「できそうな技がない。」と記述していた。このような児童には、デジタル教材を活用した指導に加えて、教師がアドバイスを行うなどの個別指導を充実させる必要がある。また、5時間目の授業においては、3名の児童が否定的な回答をしていた。これらの児童は、発展的な技に挑戦していた段階であったことから、技の難しさを感じ、できそうな技が見付かりにくくなつたと考える。このような児童に対しては、現段階でできている発展的な技を繰り返し練習して、習熟を高めた後、新たな課題

を見付けるよう指導する必要がある。

○ 2時間目の項目③の「できそうな技ができましたか。」の回答に否定的な児童が15名おり、その中の理由に、「まだできていない。」「人がいっぱいできなかつた。」と回答した児童がいた。これらは、児童がデジタル教材を活用する初めての学習場面で、パソコンに多くの児童が集中し、運動する時間が十分に取れない状況があつたからである。効率的にデジタル教材を活用させるためには、デジタル教材の活用方法等を理解させる時間の確保が必要である。

(3) 個に焦点をあてた分析

事前アンケートで否定的な回答をした児童は10名いた。事後アンケートでは、これらの児童全員が肯定的な回答をした。ここでは、事前アンケートで否定的な回答をした児童10名の内、特徴的な理由を記述していた児童3名について分析する。表5に事前・事後アンケートと振り返りカードの回答の理由を示す。

表5 児童の記述内容

	C児	D児	E児
事前アンケート	・先生の指示に従っている。	・イメージがない。	・怖くて、できそうに思えない。
振り返りカード	・家でやっているのと同じものがあった。 ・簡単そう。	・できそうな技があった。 ・動画で分かった。 ・あと少しやればできる。	・1つできたら、次もできそう。 ・壁倒立の動画を見たらできそうでした。
事後アンケート	・簡単そうだったから。	・パソコンで見付けた。	・パソコンを見て、飛び箱後転ができる、開脚後転ができるだった。

C児は、これまで、教師の指示に従うだけで、自らが、自己の能力に適した課題をもつことができていなかつたと考える。

D児は、これまで行ってきた学習カード等を活用した指導では、「やればできそうだ」と思うような課題を十分にもつことができなかつたと考える。

E児は、器械運動に対して恐怖心をもつてていることから、自己の能力に適した課題を十分にもつことができていなかつたと考える。

今回の学習を通して、これらの児童は全て、できそうな技を見付けることができた。このことは、補充的な学習内容や発展的な学習内容を系統的かつ段階的に設定したデジタル教材を活用したことが有効であったと考える。

4 振り返りカードの質問項目①から③の相関分析から分かったこと

5時間目（児童がデジタル教材を活用した最終時間）の振り返りカードの三つの質問項目について相関分析を行った。その結果、それぞれに相関関係が認められたが、質問項目②「『できそうな技』がみつかりましたか。」と質問項目③「『できそうな技』ができるようになりましたか。」の相関が最も強いことが分かった。児童に学習活動の達成感を味わわせるためには、学習意欲の向上を図る指導に併せて、児童に自己の能力に適した課題をもたせる指導の工夫が必要であることが分かった。

VII 研究のまとめ

1 研究の成果

- 小学校第3学年器械運動領域マット運動における補充的な学習内容と発展的な学習内容を系統的かつ段階的に整理した動画等のデジタル教材を作成できた。
- 授業で、作成したデジタル教材を教師が活用したり、児童が活用したりすることを通して、児童は、意欲的に学習活動に取り組み、自己の能力に適した課題をもち、学習活動の達成感を味わうこともできた。
- 児童に学習内容の達成感を味わわせるためには、学習意欲の向上を図る指導に併せて、自己の能力に適した課題をもたせるICT活用等の学習指導の工夫が必要であることが分かった。

2 今後の課題

- 作成したデジタル教材を、より児童の実態に即したものに改善するとともに、他学年のマット運動はもとより、全ての運動領域でデジタル教材を作成し、授業実践を通して、検証、改善に努めていく。
- 体育科の授業におけるICT活用を推進するため、校内研修をはじめ、市の研究大会等で作成したデジタル教材を活用した学習指導を紹介し、広く活用してもらうよう努める。

【注】

- (1) 中央教育審議会（平成20年1月17日）：『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について（答申）』 pp. 105-106 に詳しい。
- (2) 広島県教育委員会（平成24年）：『平成24年度 広島県教

育資料』 p. 57に詳しい。

- (3) 文部科学省（平成22年）：『教育の情報化に関する手引』文部科学省 p. 56 に詳しい。
- (4) 池田延行・戸田芳雄（2001）：『初等教育資料3月号』文部科学省教育課程課／幼児教育課[編集] p. 35 に詳しい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成23年）：『平成22年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果』 p. 46
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/zencyo/130026.htm
- 2) 文部科学省（平成23年）：前掲書 p. 46
- 3) 国立教育政策研究所教育研究情報センター（平成24年）：『小中学校デジタル教材の整備と利用状況に関する調査集計結果』 p. 148
- 4) 文部科学省（平成15年10月7日）：「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（答申）」4 「個に応じた指導」の一層の充実
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/03100701/008.htm
- 5) 高橋健夫（2010）：『新版 体育科教育学入門』高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖 [編著] 大修館書店 p. 28
- 6) 吉村功（2002）：『体育授業の心理学』市村操一・阪田尚彦・賀川昌明・松田泰定 [編著] 大修館書店 p. 33
- 7) 高橋健夫・三木四郎・長野淳次郎・三上肇（1992）：『器械運動の授業づくり』大修館書店 p. 13
- 8) 伊藤豊彦（2002）：『体育授業の心理学』市村操一・阪田尚彦・賀川昌明・松田泰定 [編著] 大修館書店 p. 43
- 9) 文部科学省（平成20年）：『小学校学習指導要領解説体育編』東洋館出版社 p. 15
- 10) 徳永隆治・木原成一郎・林俊雄（2002）：『初版 初等体育科教育の研究』徳永隆治・木原成一郎・林俊雄 [編著] 学術図書出版社 p. 143
- 11) 伊藤豊彦（2002）：前掲書 p. 43
- 12) 高田典衛（1985）：『よい授業を創る体育科教え方事典』高田典衛 [編著者] 明治図書出版 p. 211
- 13) 和田尚（2002）：『体育授業の心理学』市村操一・阪田尚彦・賀川昌明・松田泰定 [編著] 大修館書店 p. 45
- 14) 賀川昌明（2006）：「体育科におけるパーソナルコンピュータ利用の展望と課題」『体育科研究51』 p. 416
- 15) 文部科学省（2003）：「中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会 総則等作業部会（第2回）」6 議事録（3）