

小 学 校

令和 4 年度

教育研究員研究報告書

体 育

東京都教育委員会

目 次

I	研究主題設定の理由と研究の目的	1
II	研究構想図	2
III	研究内容	3
1	基礎研究	3
2	調査研究	5
3	研究の視点に基づく指導の工夫	7
IV	検証授業	10
1	低学年（器械・器具を使つての運動遊び マットを使った運動遊び）	10
2	中学年（器械運動 マット運動）	12
3	高学年（器械運動 マット運動）	14
V	研究の成果と課題	16

研究主題

自ら見通しを立て、学習の状況を把握しながら 課題解決に取り組むことができる児童の育成 ～一人1台端末を活用した個別最適な学びの実現～

I 研究主題設定の理由と研究の目的

小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省 平成 29 年 7 月）（以下、「学習指導要領解説」と表記。）には、体育科の究極的な目標として「生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を育成すること」と、体育科の課題として「習得した知識及び技能を活用して課題解決すること」が示されている。

また、『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）（中央教育審議会 令和 3 年 1 月 26 日）

（以下、「中央教育審議会答申（令和 3 年）」と表記。）には、「全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びを実現するためには、学校教育の基盤的なツールとして、ICT は必要不可欠なものである」、「子供が ICT を日常的に活用することにより、自ら見通しを立てたり、学習状況を把握し、新たな学習方法を見いだしたり、自ら学び直しや発展的な学習を行いやすくなったりする等の効果が生まれることが期待される」と示されている。

学校は、これまでも主体的・対話的で深い学びの視点から、体育科で求められる学びを一層充実することができるよう授業改善を行ってきた。

しかし、「令和 3 年度スポーツ庁委託事業 児童生徒の 1 人 1 台の ICT 端末を活用した体育・保健体育授業の事例集」（児童生徒の 1 人 1 台の ICT 端末を活用した体育・保健体育授業の事例集作成委員会 令和 4 年 3 月）の調査によると、体育科、保健体育科の授業における ICT 活用の取組状況は 6 割に至っていない。

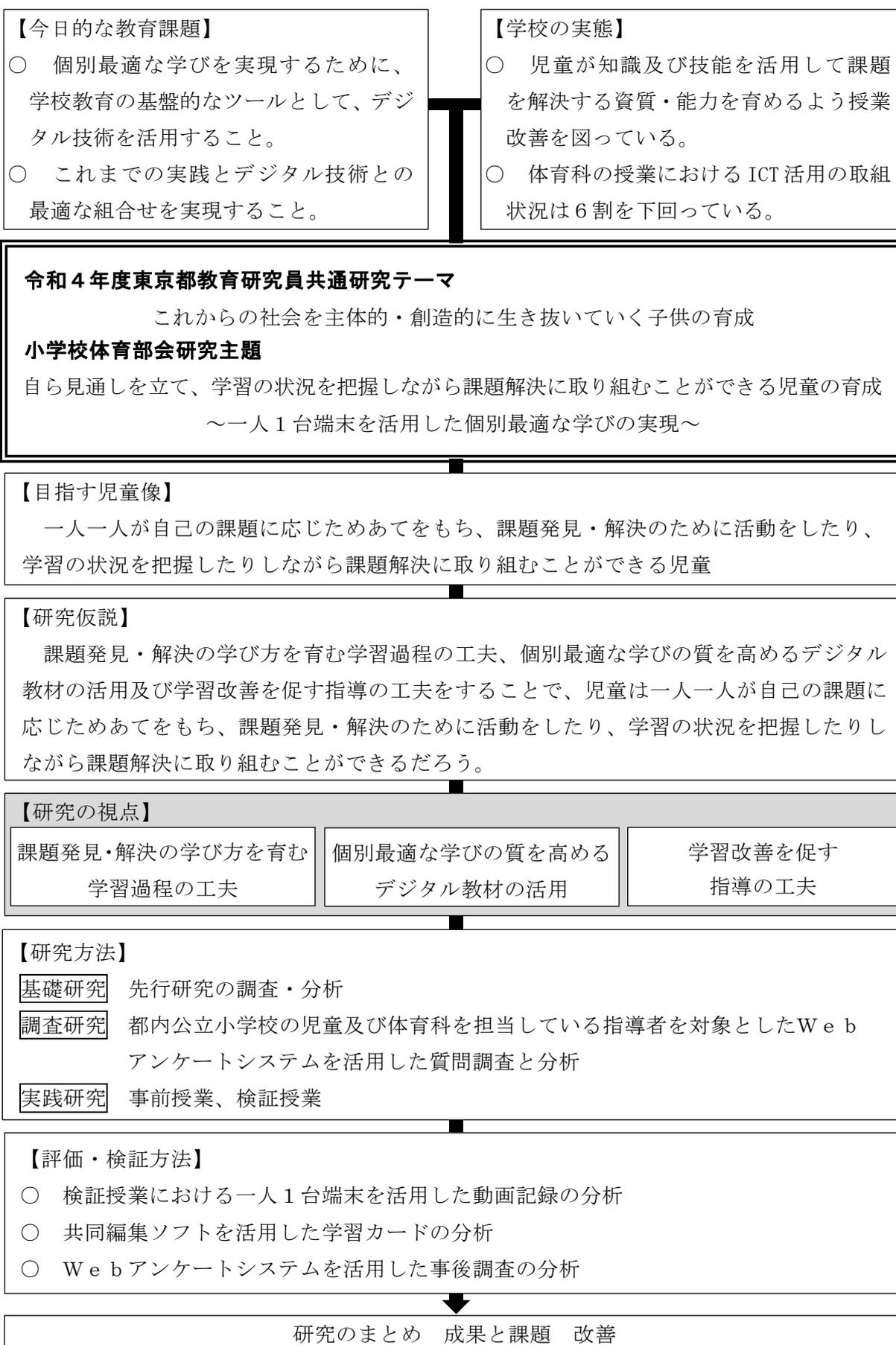
今後、これまでの実践とデジタル技術の活用を最適に組み合わせることにより、教育の質の向上につなげていくことがより一層求められる。

これらのことを踏まえ、体育科の目標である豊かなスポーツライフを実現するために、研究主題を「自ら見通しを立て、学習の状況を把握しながら課題解決に取り組むことができる児童の育成～一人 1 台端末を活用した個別最適な学びの実現～」と設定した。本研究主題の下、研究の視点に基づく指導の工夫の有効性について明らかにすることを目的として研究を進めることとした。

なお、以下の点から本研究では、研究領域を器械運動系「マット運動（遊び）」とした。

- ・ マット運動は、学習指導要領の改訂に伴い、新しく例示された技の数が他の種目に比べて多く、早急な授業改善が求められているため。
- ・ 器械運動系は、様々な動きに取り組んだり、自己の能力に適した技や発展技に挑戦したりして技を身に付けたときに楽しさや喜びを味わうことができるという特性があり、課題解決の成果が分かりやすく、他の運動領域よりも成果を期待できるため。

II 研究構想図



Ⅲ 研究内容

1 基礎研究

(1) 目指す児童像について

本研究では、研究主題を「自ら見通しを立て、学習の状況を把握しながら課題解決に取り組むことができる児童の育成」としている。そのことを踏まえ、研究主題の具体である目指す児童像について以下のように設定した。

目指す児童像

一人一人が自己の課題に応じたためあてをもち、課題発見・解決のために活動をしたり、学習の状況を把握したりしながら課題解決に取り組むことができる児童

学習指導要領解説には、課題を見付け、その解決に向けた学習過程について「運動や健康についての興味や関心を高め、運動や健康等に関する課題を見付け、粘り強く意欲的に課題の解決に取り組むとともに、自らの学習活動を振り返りつつ、課題を修正したり、新たに設定したりして、仲間と共に思考を深め、よりよく課題を解決し、次の学びにつなげることができるようにすること」と示されている。

このことに基づき、本研究では、以下の4点を踏まえた授業改善をすることが必要だと考えた。

- ・ 運動についての興味や関心を高め、運動に関する課題を見付けること。
- ・ 粘り強く意欲的に課題の解決に取り組むこと。
- ・ 自らの学習活動を振り返りつつ、課題を修正したり、新たに設定したりして、仲間と共に思考を深め、よりよく課題を解決すること。
- ・ 次の学びにつなげること。

課題を見付け、その解決に向けた学習過程について実現することで、目指す児童像に迫れると考え、指導の工夫について研究を進めることとした。

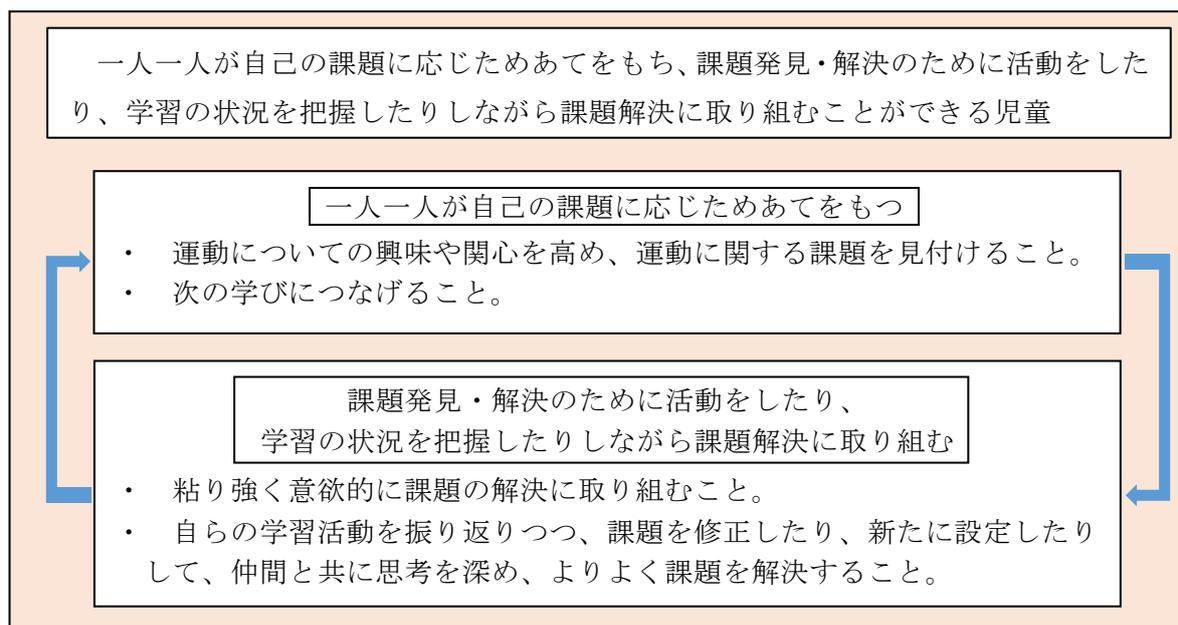


図1 目指す児童像と課題解決に向けた学習過程の要素の関連

(2) 個別最適な学びについて

本研究では、研究副主題を「一人1台端末を活用した個別最適な学びの実現」としている。そのことを踏まえ、個別最適な学びについて以下のように述べる。

中央教育審議会答申(令和3年)には、『指導の個別化』と『学習の個性化』を教師視点から整理した概念が『個に応じた指導』であり、この『個に応じた指導』を学習者視点から整理した概念が『個別最適な学び』である」と示されている。

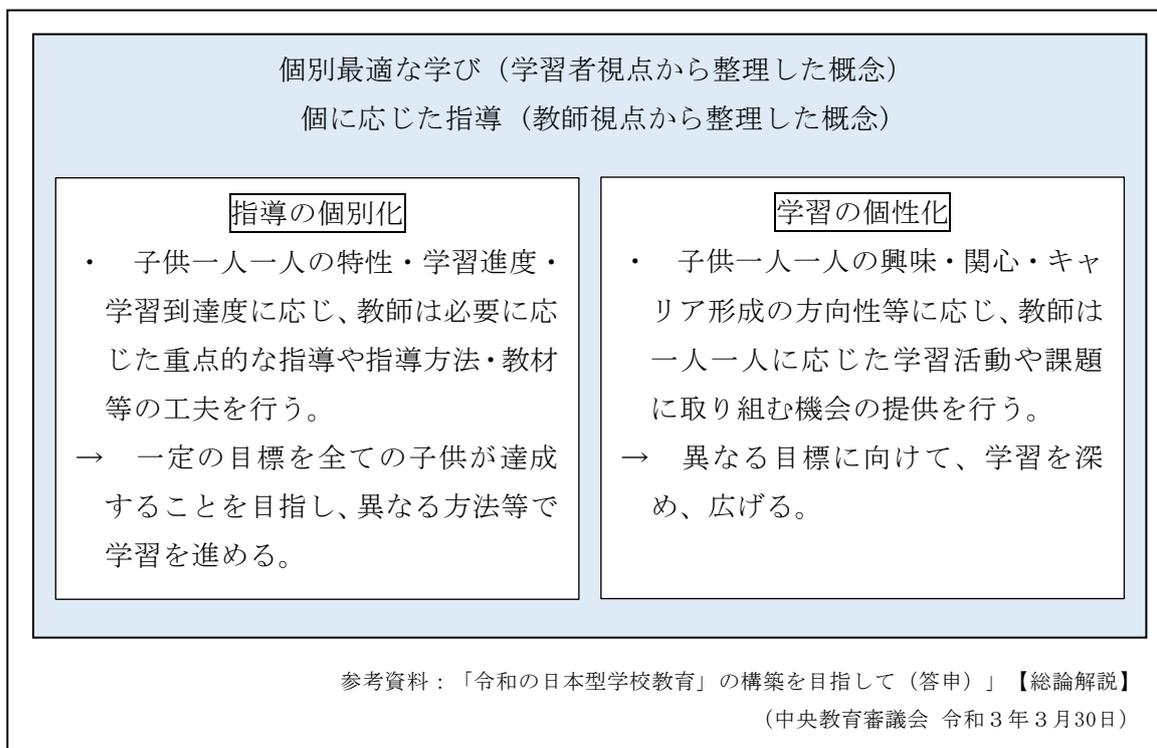


図2 個別最適な学び、個に応じた指導、指導の個別化、学習の個性化の概念

また、これからの学校においては、児童が個別最適な学びを進められるよう、指導者が児童の実態に応じて、以下のことを踏まえて授業を行うことが求められると示されている。

- ・ 子供が自らの学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することができるよう促していくこと。
- ・ 子供一人一人の特性や学習進度、学習到達度等に応じ、指導方法・教材や学習時間等の柔軟な提供・設定を行うこと。
- ・ 支援の必要な子供により重点的な指導を行うことなどで効果的な指導を実現すること。

このことに基づき、一人一人課題や学習進度等が異なる状況の中で、目指す児童像である「一人一人が自己の課題に応じたためあてをもち、課題発見・解決のために活動をしたり、学習の状況を把握したりしながら課題解決に取り組むことができる児童」に迫るためには、個別最適な学びが必要であると考え、その実現に向けた指導の工夫について研究を進めることとした。

2 調査研究

研究員所属校の指導者及び児童に対して、前年度の指導・学習経験について調査を実施し、分析を行った。

(1) 調査の目的

マット運動（遊び）の課題発見・解決の学習について、指導者と児童の意識を調査・分析し、研究の視点を設定するための基礎資料とする。

(2) 調査の方法と時期

方法：Webアンケートシステムを活用した質問調査 時期：令和4年9月

(3) 調査の対象

- ・ 教育研究員所属校10校の指導者 109名
- ・ 教育研究員所属校10校の第2学年から第6学年までの児童 3197名

(4) 調査の結果と分析

第4学年から第6学年までの児童は、マット運動の技ができるようになるために特に必要だと思うことに「自分のめあてをもって取り組むこと」(52%)、「友達と教え合いながら取り組むこと」(52%)、「技のこつやポイントを考えて運動に取り組むこと」(52%)と回答している。また、「学習したことを振り返って、次の学習につなげること」(37%)と回答した児童の割合は、調査項目の中で最も低い結果となった。(図3)

一方、指導者はマット運動（遊び）を指導する中で、難しさを感じていることに「児童が学習したことを振り返り、次の学習につなげることができるようにすること」(48%)と回答しており、調査項目の中で高い傾向という結果となった。(図4)

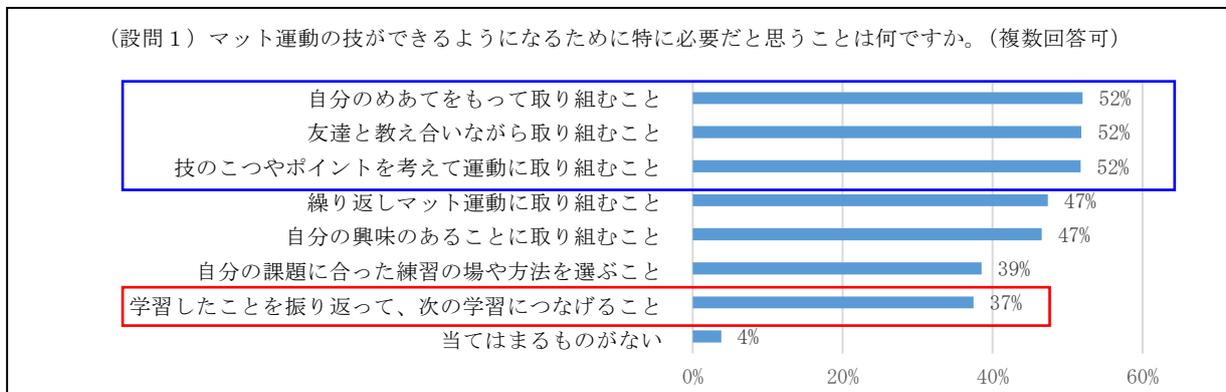


図3 マット運動の技ができるようになるために特に必要だと思うこと(第4～第6学年)

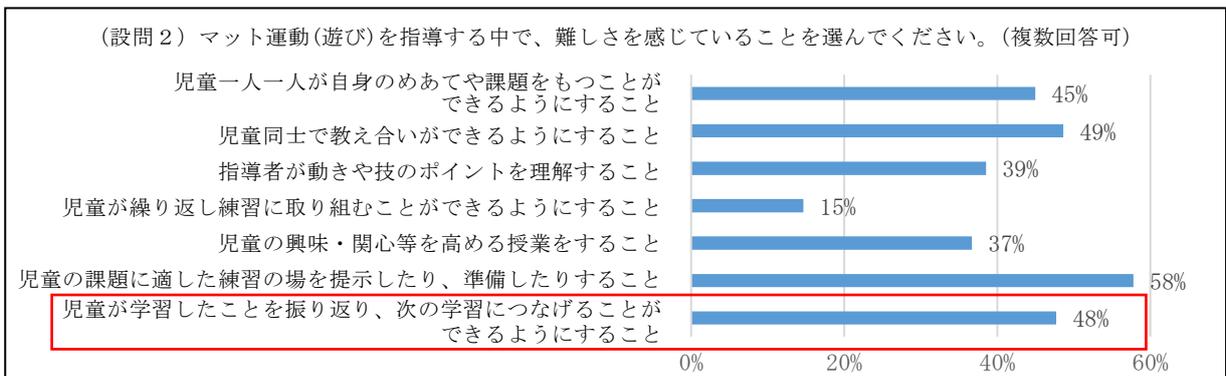


図4 マット運動(遊び)を指導する中で、難しさを感じていること(指導者)

マット運動の学習において、一人1台端末を活用したことがある指導者は、活用方法について児童自身が「試技(児童自身の技)の出来栄を確認するために活用した」(90%)と回答している。一方、「資料から練習の仕方を確認するために活用した」(10%)と回答した指導者の割合は、調査項目の中で最も低い結果となった。(図5)

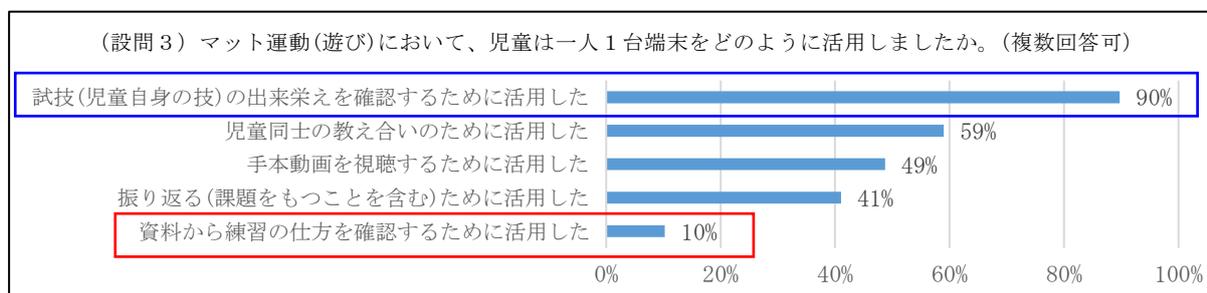


図5 マット運動(遊び)において、児童は一人1台端末をどのように活用したか
(マット運動の学習において、一人1台端末を活用したことがある指導者)

第4学年から第6学年までの児童は、技ができたと判断する方法について「友達に見てもらい判断している」(64%)と回答している。一方、「何となく自分で判断している」(43%)という回答や、「動画を撮影し、自分の動きを見て判断している」(20%)、「学習資料で技のポイントを見て判断している」(17%)と回答した児童も見られる。(図6)

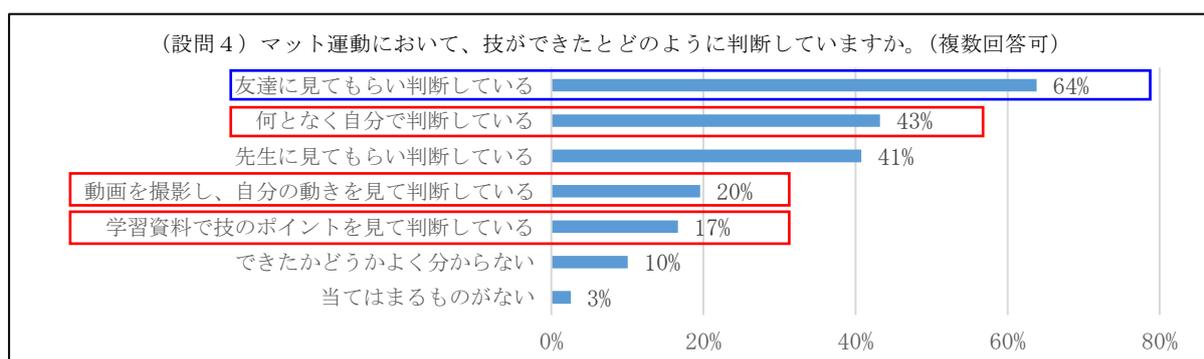


図6 マット運動において、技ができたとどのように判断しているか(第4～第6学年)

以上の調査結果から、児童が自ら学習したことを振り返り、次の学びにつなげながら、課題発見・解決に取り組めるよう学習過程の工夫をすることが必要だと考えた。(設問1・2)

また、課題発見・解決の学習過程の中で、児童一人一人が学習の状況を把握し、めあてをもったり、振り返ったりするための「技能の指標」や課題を解決するための「練習の仕方の動画」をデジタル教材として作成・活用することで、個別最適な学びの質を高められると考えた。(設問3・4)

さらに、個別最適な学びを進める上で、児童が一人1台端末を活用しながら、学習改善を図ることができるようにするためには、学習の状況に応じた指導の工夫が必要であると考えた。

このことから、研究主題に迫るための研究の視点として以下の3点を設定した。

- 【研究の視点1】課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫
- 【研究の視点2】個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用
- 【研究の視点3】学習改善を促す指導の工夫

3 研究の視点に基づく指導の工夫

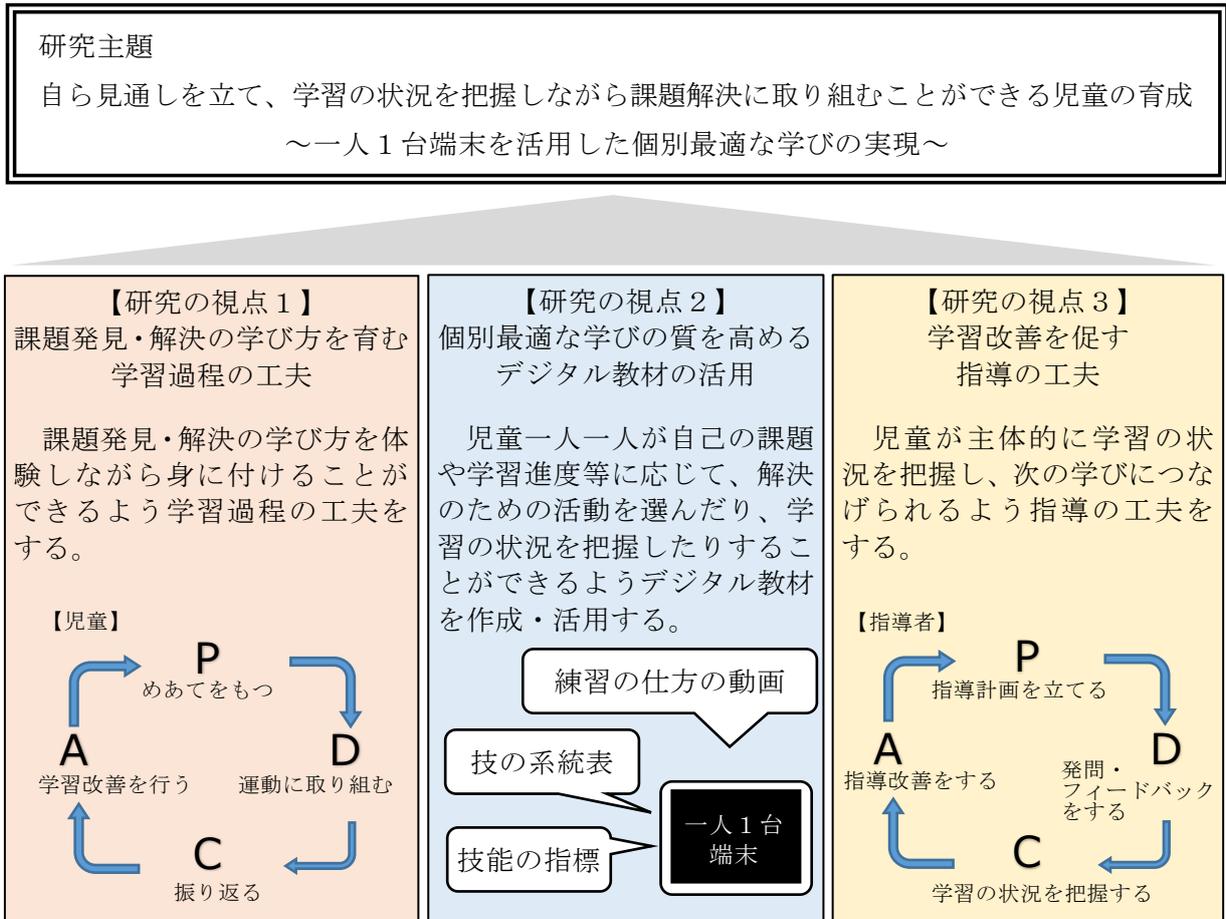


図7 研究の視点

(1) 【研究の視点1】課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫

児童が自ら課題発見・解決の学習に取り組めるようにするためには、その学び方を体験しながら身に付けることが重要であると考え、学習過程の工夫をする。(図8)

ア 易しい運動に出会い、取り組む

運動(遊び)との出会いの際、どの児童も「自分にもできそう」、「怖くない」と感じることができるよう、易しい運動(遊び)から取り組めるように設定する。それにより、児童一人一人が主体的に運動(遊び)に取り組むことができるようにする。

イ 単元を見通す

単元を見通すことができるよう、身に付ける資質・能力や学習内容を可視化して提示する。それにより、児童一人一人が思いや願い、体力や技能に応じて、自己の目標をもつことができるようにする。

ウ 運動の行い方を知り、自己の課題を見付ける

運動(遊び)の行い方を知ることができるよう、既習の技(動き)と新しい技(動き)を比較しながら提示する。それにより、めあてをもって新しい技(動き)に挑戦し、学習を振り返ることで、自己の能力に適した課題を見付けることができるようにする。

エ 課題解決の仕方や学習の状況を把握する方法を知り、試す

課題解決の仕方や学習の状況を把握する方法を知ることができるよう、課題に応じた練習

の仕方や学習の状況を把握する方法について一斉学習を通して学ぶ。その後、協働学習を通して運動（遊び）と振り返りを繰り返し試すことで、課題発見・解決の学び方を知ることができるようにする。

オ 課題発見・解決に取り組む

課題発見・解決の学び方を生かし、自己の課題解決に向けて学習に取り組むことができるようにする。

カ 単元を振り返り、次の学びにつなげる

単元全体の学びを振り返り、次の学びにつなげることができるようにする。

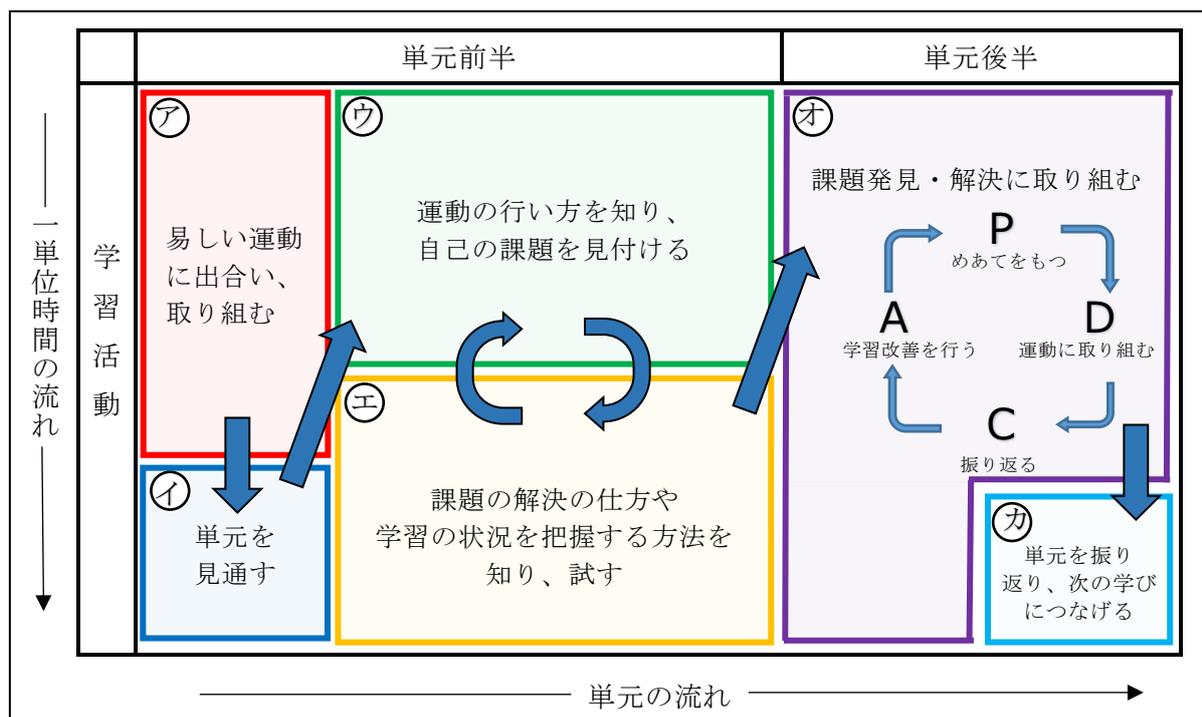


図8 課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫

(2) 【研究の視点2】個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用

課題発見・解決の学習過程の中で、個別最適な学びの質を高めることができるよう、デジタル教材を作成・活用する。(図9)

ア 運動（遊び）や練習の仕方について理解を深める

指導者は、運動（遊び）の行い方や練習の仕方の動画をデジタル教材として作成し、事前に見童の一人1台端末に配信する。それにより、学校や家庭など授業以外の場でもデジタル教材の視聴を可能にし、運動（遊び）や練習の仕方について理解を深めることができるようにする。

イ 自己の学習の状況を把握しながら課題解決に取り組む

見童一人一人が技の系統表や技能の指標、練習の仕方の動画を必要に応じて視聴することができるようにする。それにより、自己の課題や学習進度等に応じて解決の方法を選択したり、自己の学習の状況を把握しながら課題解決に取り組んだりすることができるようにする。



図9 個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用

(3) 【研究の視点3】学習改善を促す指導の工夫

児童が個別最適な学びを進める上で、自己の学習の状況を把握しながら学習改善を図ることができるようにするために、指導の工夫をする。(図10)

指導者は、図10に示すPDC Aサイクルに沿って指導をすることにより、児童の学習改善を促すとともに指導者の指導改善を図る。

それにより、児童が自ら学習を振り返り、課題や解決の方法について考え、次の学びにつなげていくことができるようにする。

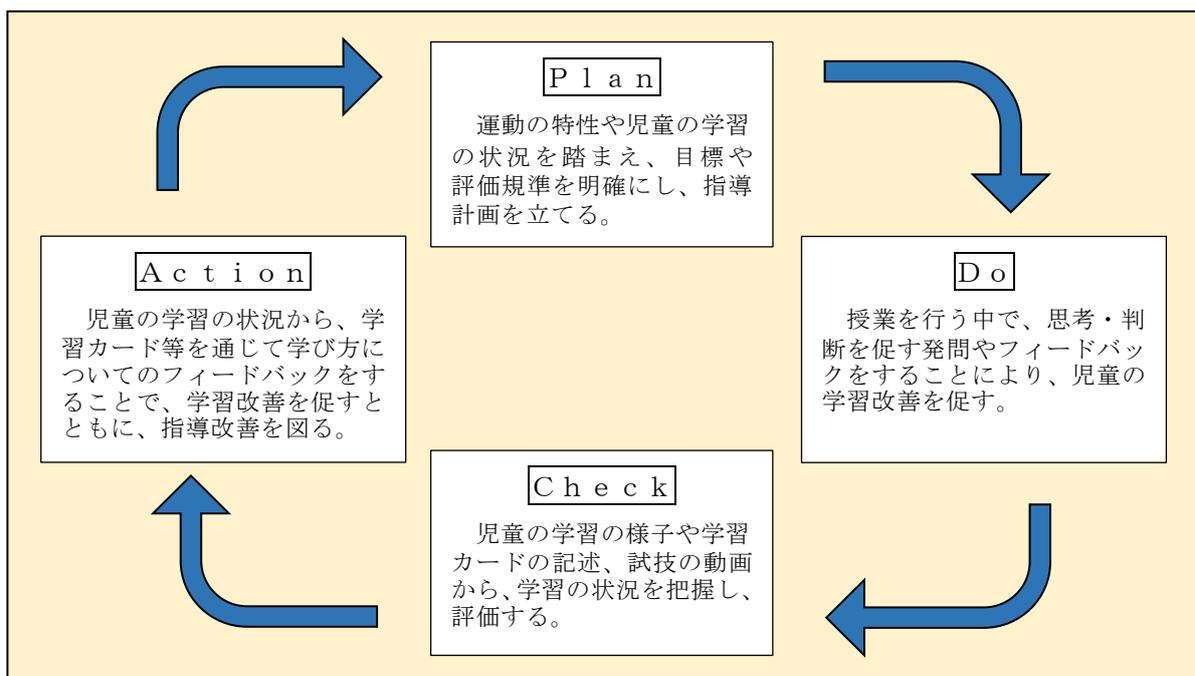


図10 学習改善を促す指導の工夫

IV 検証授業

1 低学年（器械・器具を使っの運動遊び マットを使った運動遊び）＜第2学年＞

(1) 課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫

第1時では、にんじゃ村へ遊びに行くという世界観を大切にしながら、「ころころ村」（回転）、「ぴよんぴよん村」（支持）、「さかさ村」（逆さの姿勢）の易しい運動遊びを基本の場として設定し、児童が「できる」と思えるようにした。これにより、児童は「楽しそう」、「やってみよう」、「自分にもできそう」と感じるとともに、工夫したいという思いをもちながら、運動遊びの行い方を知ることができた。また、振り返りで単元計画を示し、単元後半に自分で遊びを選択しながらできる動きを増やしていくという学習があることを伝えたことで、単元を見通して学習に取り組む姿が見られた。

第3・4時では、「より楽しく運動するために工夫して遊ぼう」という共通のめあてを設定し、児童の工夫について称賛するとともに、「どんな工夫をしましたか」、「どうしたら上手にできましたか」など思考を促す言葉掛けを行った。また、動画等を活用して遊び方の工夫を広めることで、児童は友達と一緒に工夫の仕方を考えながら学習する姿が見られた。

第5・6時では、遊び方の工夫に加えて動きのよさについて言葉掛けを広げたことで、回転、支持、逆さの姿勢及び手足での移動などの動きへと意識を向け、児童が動きの変化を楽しむことができた。また、自分の取り組みたい運動遊びの場を選択する機会を設定したことで、より児童一人一人が自己の課題を意識して主体的に学習に取り組む姿が見られた。

表1 指導と評価の計画

単元の目標		知識及び技能	マットを使った運動遊びの行い方を知るとともに、いろいろな方向への転がり、手で支えての体の保持や回転をして遊ぶことができるようにする。					
		思考力、判断力、表現力等	マットを用いた簡単な遊び方を工夫するとともに、考えたことを友達に伝えることができるようにする。					
		学びに向かう力、人間性等	マットを使った運動遊びにすすんで取り組み、順番や決まりを守り誰とでも仲よく運動をしたり、場や器械・器具の安全に気を付けたりすることができるようにする。					
時	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時		
めあて	運動遊びの行い方を知り、学習の見通しを立てる。		運動遊びの場や遊び方を選ぶ。		基本的な動きを身に付ける。			
学習内容	ア オリエンテーション 第1時にんじゃ村で遊ぶ時間 ・ころころ村（回転） ・ぴよんぴよん村（支持） ・さかさ村（逆さの姿勢） イ 振り返り		ウ にんじゃ村の時間 ・ころころ村（回転） ・ぴよんぴよん村（支持） ・さかさ村（逆さの姿勢） エ 振り返り		オ にんじゃ村の時間 ・3種類の村から1つを選んで行う。 ・残り2種類の村から選んで行う。 振り返り カ 振り返り			
単元の評価規準	知・技	①マットを使った運動遊びの行い方について、話したり実際に動いたりしている。 ②マットに背中や腹などをつけていろいろな方向に転がったり、手や背中で支えて逆立ちをしたり、体を反らせたりするなどして遊ぶことができる。						
	思・判・表	①簡単な遊び方を選んでいる。 ②友達のよい動きを見付けたり、考えたりしたことを友達に伝えている。						
	態度	①マットを使った運動遊びにすすんで取り組みようとしている。 ②順番や決まりを守り、誰とでも仲よくしようとしている。 ③器械・器具の準備や片付けを、友達と一緒にしようとしている。 ④場の安全に気を付けている。						
評価	知・技		①観察・学習カード		①観察・学習カード		②観察・学習カード	
	思・判・表			①②観察・学習カード	②観察・学習カード			
	態度	①④観察・学習カード	②③観察・学習カード			②観察・学習カード	①観察・学習カード	

(2) 個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用
 児童が、遊び方やよい動きについて共有できるよう、運動遊びの様子を指導者が撮影した。児童が授業以外の場でも動画を見ることができるようにしたことで、遊び方の工夫や動きに広がりが見られた。(写真1) また、事後調査アンケートで友達が遊んでいる動画を見て、できたと思ったことを問うと、「自分のやってみたいマット運動遊びを見付けること」(73%)と回答している。(図11)



このことから、デジタル教材を活用し、遊び方やよい動きを共有することで、児童一人一人が自己の思いや願いをもち、課題を見付け、解決のための活動に取り組むことができたと考える。

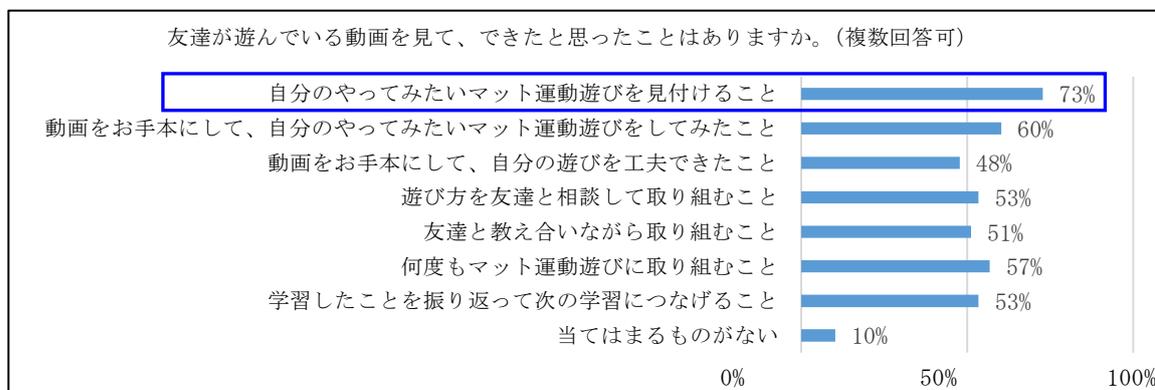


図11 デジタル教材を活用して、できたと思ったこと

(3) 学習改善を促す指導の工夫

指導者は、運動遊びを通して引き出したい工夫や経験させたい動きについて整理し、指導計画を立てた(表2)。授業を行う中で、器械運動の学習につなげていけるよう児童の動きや工夫等について称賛したり、指導者が撮影した動画を全体に提示したりすることで児童が楽しみながら資質・能力を身に付けられるようにした。

また、授業後には児童の学習カードの記述から学習の状況を把握し、指導計画を修正した。さらに、授業冒頭の学習のねらいを確認する場面で好事例を紹介し、ねらいに即した学習活動が展開されるよう指導した。それにより、児童は学習を振り返り、運動の特性に応じたためてをもつなど、学習改善を行いながら運動遊びに取り組むことができたと考える。

表2 指導計画(ころころ村)

	基本の場	引き出したい工夫	経験させたい動き
ころころ村 広びろの場		いろいろな回り方(前転がり、後ろ転がり、横転がり等)で転がる。	体を丸め順次接触して転がる。手で体を支えて転がる。
		連続して転がる。	勢いを付けて速く転がる。
		いろいろな回り方で、方向を変えながら連続して転がる。	動きを繰り返したり、組み合わせたりして転がる。
		障害物をよけたり、越えたりしながら転がる。	腰を高く上げながら転がる。
	マットを敷き詰め、広い場をつくり自由に転がる。	友達と一緒に転がる。	ペアやグループで動きを合わせて転がる。

2 中学年（器械運動 マット運動） <第3学年>

(1) 課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫

第1時では、マットを使った運動遊びから取りこませるよう設定することで、どの児童も特性に応じた感覚を楽しみ、基本的な技に主体的に取り組めるようにした。また、振り返りの際、身に付ける資質・能力や学習内容について単元計画とともに視覚的に示すことで単元の見通しをもつことができるようにした。

第2時から第5時までは、基本的な技の行い方を学ぶ際、既習の運動遊びと新しい技の違いを関連付けて提示することで、児童が運動の行い方の理解を深めたり、課題に応じた練習の仕方を選んだりすることができるようにした。（写真2）



写真2 デジタル教材を活用した授業の様子

第6時以降、児童は自己の課題に応じて、取り組む技や練習の仕方を選択しながら活動をしたり、振り返りを通して次の学びにつなげたりする学習を設定した。本単元での学習を生かし、他の単元学習でも生かせるようにする。

表3 指導と評価の計画

単元の目標	知識及び技能	マット運動の行い方を知るとともに、回転系や巧技系の基本的な技ができるようになる。						
	思考力、判断力、表現力等	自己の能力に適した課題を見付け、技ができるようになるための活動を工夫するとともに、考えたことを友達に伝えることができるようにする。						
	学びに向かう力、人間性等	マット運動にすすんで取り決まりを守り誰とでも仲よく運動をしたり、友達の考えを認めたり、場や器械・器具の安全に気を付けたりすることができるようにする。						
時	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	
めあて	学習の進め方を知り、単元の見通しをもつ。	前転や開脚前転の行い方を知り、課題を見付ける。	後転や開脚後転の行い方を知り、課題を見付ける。	壁倒立の行い方を知り、課題を見付ける。	側方倒立回転の行い方を知り、課題を見付ける。	自己の能力に適した場を選び、自己の課題を解決できる。		
学習内容	ア オリエンテーション マット運動遊び 技の紹介 マット運動	ウ 自己の課題を見付ける時間 【第2時】 前転（開脚前転） 【第3時】 後転（開脚後転） 【第4時】 壁倒立 【第5時】 側方倒立回転			オ 課題解決に取り組む時間 ・4種類の技から選んで行う。 （前転、開脚前転、後転、開脚後転） ・2種類の技から選んで行う。 （壁倒立、側方倒立回転）			
	イ 振り返り	エ 課題の解決の仕方を試す時間 ・撮影タイムにグループで協力して自己の動きを動画で記録し、振り返りに生かせるようにする。			振り返り			
単元の評価規準	知・技	①マット運動の行い方について、話したり書いたりしている。 ②自己の能力に適した回転系や巧技系の基本的な技をすることができる。						
	思・判・表	①自己の能力に適した課題を見付け、その課題の解決のための活動を選んでいる。 ②課題の解決のために考えたことを友達に伝えている。						
	態度	①マット運動にすすんで取り組もうとしている。 ②決まりを守り、誰とでも仲よく励まし合おうとしている。 ③器械・器具の準備や片付けを、友達と一緒にしようとしている。 ④友達の考えを認めようとしている。 ⑤場の危険物を取り除いたり、器械・器具の安全を確かめたりしているとともに、試技の開始前の安全を確かめている。						
評価	知・技	①学習カード	①動画・学習カード				②観察・動画	
	思・判・表			①観察・学習カード		②観察・学習カード		①観察・学習カード
	態度	③⑤観察・学習カード	②観察・学習カード		④観察・学習カード		①観察・学習カード	

(2) 個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用

基本的な技を学習する際、児童が運動の行い方の理解を深めたり、課題に応じた練習の仕方を選んだりすることができるようデジタル教材を作成した。児童は、授業以外の場でも必要に応じて、楽しみながら一人1台端末を活用し、運動の行い方や解決の仕方について確認する姿が見られた。

事後調査アンケートで、デジタル教材を活用することでできたと思ったことを問うと、「自分のやってみたい運動に取り組むこと」(76%)、「自分のめあてをもって取り組むこと」(64%)と回答している。(図12)

このことから、デジタル教材により、児童一人一人がそれぞれの課題に応じた練習の仕方を見付け、身に付けた知識を活用しながら学習することで、個別最適な学びの質を高めることができたと考える。

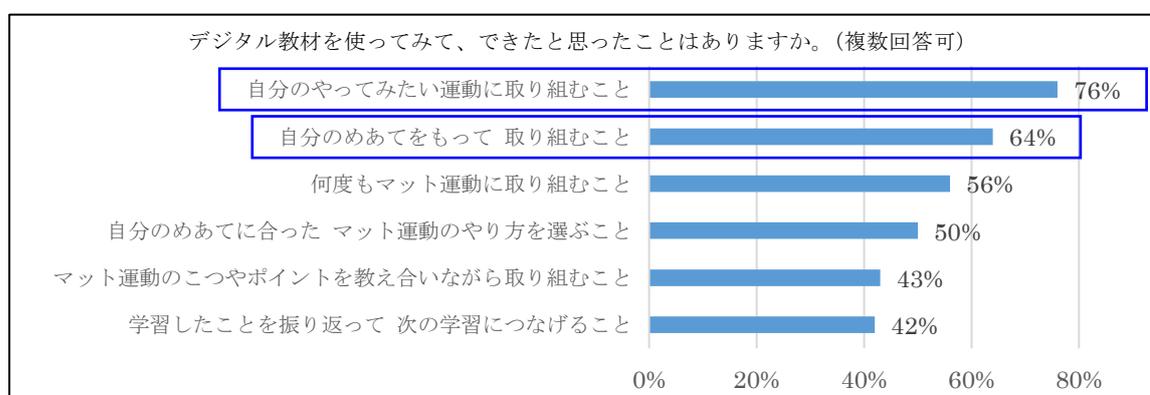


図12 デジタル教材を使ってみて、できたと思ったこと

(3) 学習改善を促す指導の工夫

指導者は、前時の学習カードや試技の動画から児童の学習の状況を授業前に把握した。授業中、児童一人一人のめあてを基に、思考を促す言葉掛けを行い、学習改善を促した。

また、授業後には、学習カードの記述から本時のめあてと振り返りにつながりが見られない児童に対して、学習カード等を通じて学び方についてのフィードバックを行った。それにより、児童は技能の指標を活用しながら自己のめあてに対して振り返るとともに、次の学習のめあてを設定したり、練習の仕方を選択したりするなど学習改善を行うことができたと考えられる。

表4 児童の学習カードの記述の変容

開脚前転の技能の指標	★	★★	★★★	★★★★
	<坂道の場合> 技の最後に立つことはできないが、回ることはできた。	<坂道の場合> 開脚前転ができる。(膝を曲げて可)	<平場> 開脚前転ができる。(膝を曲げて可)	<平場> 技の最後に膝を伸ばしたまま立つことができる。
単元前半の児童の記述	めあて 本時の振り返り	坂道場で回ること。 ★ 前転でたくさん回れて楽しかったです。		
指導者のフィードバック	たくさん回れて楽しかったですよね。開脚前転では、立つことが難しいようですね。前転で立つためには何が必要でしたか。お手本の動画を見て、どうすれば開脚前転で立つことができるか考えてみましょう。また、動画で自分の動きを確認すると気が付くことがあるかもしれませんよ。			
単元後半の児童の記述	めあて 本時の振り返り	平場で膝は曲がっても開脚前転で立てるようにする。 ★★★ 最初坂道で勢いを付けながら立つことを意識して練習すると、平場でも立つことができました。次は膝を伸ばして立ちたいです。		

3 高学年（器械運動 マット運動） <第6学年>

(1) 課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫

第1時では、今もっている力で既習の技に取り組むとともに、身に付ける資質・能力や学習内容について技の系統表を示すことで単元の見通しをもつことができるようにした。

第2時の振り返りの際、第3時から第6時までの学習計画を自ら立てさせることで、児童が自己の課題に応じて主体的に学習に取り組めるようにした。(図13)

第3時	第4時	第5時	第6時
取り組みたい技	取り組みたい技	取り組みたい技	取り組みたい技
前転	開脚前転	壁倒立	壁倒立
自己評価 ★★★★	自己評価 ★★★	自己評価 ★★★	自己評価 ★★★★
取り組みたい技	取り組みたい技	取り組みたい技	取り組みたい技
開脚後転	開脚後転	側方倒立回転	ロンダート
自己評価 ★★	自己評価 ★★★	自己評価 ★★★	自己評価 ★★★

図13 児童自らが立てた学習計画

第3時以降、児童は自己の学習計画に沿って課題解決のために活動を選択し、取り組める時間を多く設定した。また、第2時から第4時までの振り返りでは、児童が適切に学習の状況を把握したり、課題の解決の仕方を選択したりすることができるよう、デジタル教材を学級全体に提示しながら、学習の進め方について指導した。

表5 指導と評価の計画

単元の目標	知識及び技能	マット運動の行い方を理解するとともに、回転系や巧技系の基本的な技を安定して行ったり、その発展技を行ったり、それらを繰り返したり組み合わせたりすることができるようにする。						
	思考力、判断力、表現力等	自己の能力に適した課題の解決の仕方や技の組合せ方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。						
	学びに向かう力、人間性等	マット運動に積極的に取り組み、約束を守り助け合って運動をしたり、仲間の考えや取組を認めたり、場や器械・器具の安全に気を配ったりすることができるようにする。						
時	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	
めあて	技の行い方を知り、自己の能力に適した課題をもち、学習の見通しを立てる。		自己の能力に適した課題を設定し、練習の場を選んで解決できる。				学習の成果を発表し、互いの取組を認め合う。	
学習内容	ア オリエンテーション 接転技群 (前転、開脚前転、後転、開脚後転)	ウ 自己の課題を見付ける時間 ほん転技 (側方倒立回転、首はね起き) 平均立ち技群 (壁倒立)	オ 課題解決に取り組む時間 ・第2時で自ら計画を立てた技を行う。 ・計画は常に修正しながら、見通しを立てて運動する。 ・技能異質の3~4人のグループ学習で技に取り組む。 【第5・6時】 課題解決に取り組む時間後にグループで技を組み合わせる練習をする。				課題解決に取り組む時間 ・ミニ発表会に向けて、練習に取り組む。 ミニ発表会	
	イ 振り返り	エ 振り返り	振り返り			カ 振り返り		
単元の評価規準	知・技	①マット運動の行い方について、話したり書いたりしている。 ②自己の能力に適した回転系や巧技系の基本的な技を安定して行ったり、その発展技を行ったりすることができる。 ③選んだ技を自己やグループで繰り返したり、組み合わせたりすることができる。						
	思・判・表	①自己の能力に適した課題を見付け、その課題の解決の仕方を考えたり、課題に応じた練習の場や段階を選んだりしている。 ②課題の解決のために自己や仲間の考えたことを他者に伝えている。						
	態度	①マット運動に積極的に取り組もうとしている。 ②学習の仕方や約束を守り、仲間と助け合おうとしている。 ③器械・器具の準備や片付けなどで、分担された役割を果たそうとしている。 ④仲間の考えや取組を認めようとしている。 ⑤互いの服装、髪形や場、器械・器具の安全に気を配っている。						
評価	知・技	①観察	①観察・動画				②観察・動画	③観察・動画
	思・判・表			①観察・学習カード		②観察・学習カード		
	態度	①⑤観察・学習カード	②観察・学習カード		④観察・学習カード	③観察・学習カード		③観察・学習カード

事後調査アンケートで、技ができるようになった理由を問うと、「自分で課題を見付けたり、課題を解決したりできるマット運動の学習だったから」(86%)と回答している。

(図 14)

このことから、学習過程の工夫をすることで、児童は課題発見・解決の学び方を身に付け、主体的に学習に取り組むことができたと考える。

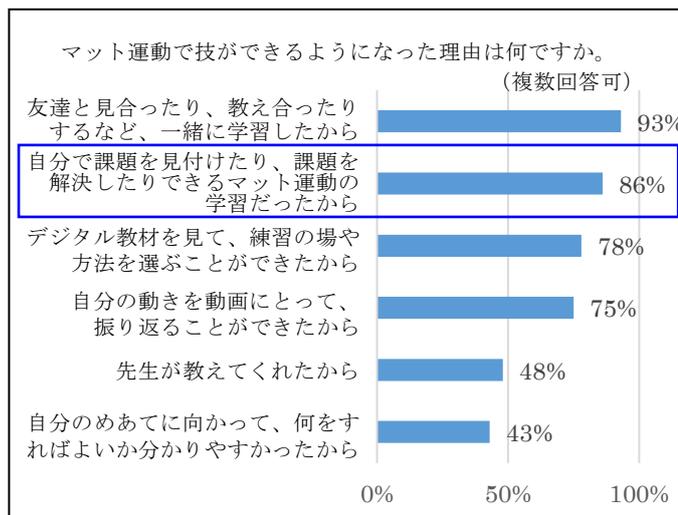


図 14 技ができるようになった理由

(2) 個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用

児童一人一人の課題や学習の状況に応じて、「腰の高さを意識して技に取り組んだのですね。お手本と比べてどうでしたか。」など、児童の思考を促す言葉掛けを行った。それにより、児童は必要に応じて試技と手本の動画を比べて課題を見付けたり、練習の仕方を確認したりしながら、個別最適な学びの質を高めることができたと考える。

(表 6、写真 3)

表 6 デジタル教材を効果的に活用している児童の記述

児童 1	デジタル教材に「歩いて助走を付けて回る」という方法があり、やってみると回ることができました。そのコツを生かして、坂道がなくても立てるようにしたいです。
児童 2	ロンダートで手、足の着く位置や向きが側方倒立回転と違うところに気付いたので、目印を置いて手、足の着く位置や向きに気を付けました。コツは、着く順番で、最後に同時に両足を着地させることです。次回は、着地を意識したいので、デジタル教材にある「重ねたマット」で練習したいです。



写真 3 デジタル教材を活用している姿

(3) 学習改善を促す指導の工夫

指導者は、授業前に児童が立てた学習計画と学習の状況を把握し、指導計画を立てた。授業中、児童が課題発見・解決に繰り返し取り組む中で、「課題は何ですか。」「課題解決のためにどのような活動に取り組んでいますか。」など、思考を促す言葉掛けを行った。

また、授業後には、学習カードの記述や試技の動画から、児童の学習の状況を評価した。その際、自己の能力に適した課題が設定できていない児童に対して、デジタル教材(技の系統表、技能の指標等)を活用し、フィードバックを行った。それにより、児童は学習の状況を把握し、次のめあてや練習の方法を選択するなど、学習改善を促すことができたと考える。(図 15、表 7)

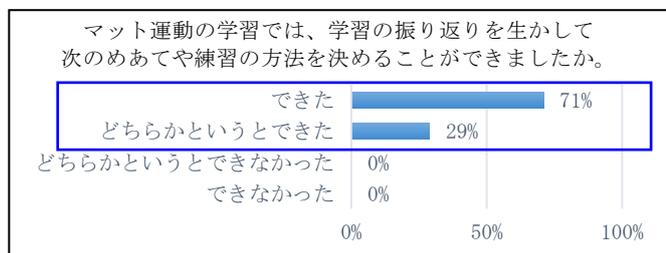


図 15 振り返りを生かして、次の学びにつなげた児童の割合

表 7 学習改善を図っている児童の記述(側方倒立回転)

先生に「自分の動きを確認しましょう。」と言われ、動画を見ると、前よりも腰を上げることができていた。次は、膝を伸ばすために足形の日印を遠くに置いて練習し、膝を伸ばせるようにしたい。

V 研究の成果と課題

1 成果

- (1) 【研究の視点1】課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫
 - ・ 発達の段階に応じて、低学年段階では課題発見・解決の学び方を体験しながら身に付ける時間を単元前半に多く設定した。学年が上がるにつれて、自己の課題発見・解決に向けて学習に取り組む時間を単元後半に多く設定した。
 - そのことにより、児童は課題発見・解決の学び方を身に付け、主体的に学習に取り組むことができた。
- (2) 【研究の視点2】個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用
 - ・ 運動（遊び）の行い方や練習の仕方の動画をデジタル教材として作成し、事前に一人1台端末に配信することで、児童が興味や関心を高めたり、知識を習得したりして、学習の見通しをもつことができるようにした。また、児童が授業以外の場でも必要に応じて視聴をすることができるようにした。
 - ・ マット運動では、技の系統表や技能の指標、練習の仕方の動画から自己の課題や学習進度等に応じた解決の方法を選択することができるようにした。
 - そのことにより、課題発見・解決の学習過程の中で、児童一人一人が自己の課題や学習進度等に応じて、活動を選んだり、学習の状況を把握したりしながら学ぶことができた。
- (3) 【研究の視点3】学習改善を促す指導の工夫
 - ・ 「図10 学習改善を促す指導の工夫」に示したPDCAサイクルに沿って指導することで、児童の学習改善を促すとともに、指導改善を図ることができるようにした。
 - そのことにより、個別最適な学びを進める上で、児童が自ら学習を振り返り、課題や解決の方法について考え、次の学びにつなげていくことができた。

以上のことから、マット運動（遊び）において、課題発見・解決の学び方を育む学習過程の工夫、個別最適な学びの質を高めるデジタル教材の活用及び学習改善を促す指導の工夫をすることで、児童一人一人が自己の課題に応じたためあてをもち、課題発見・解決のために活動をしたり、学習の状況を把握したりしながら課題解決に取り組むことができたと考える。

2 課題

- ・ 個別最適な学びの実現を図る上で、支援が必要な児童に対して指導者が重点的に指導するか、児童に気付かせるかの判断に迷う場面があった。今後、児童の学習の状況に応じて「どの場面で」「何を」「どのように」指導するかを明確にする必要がある。
- ・ 本研究では、マット運動（遊び）を通して、対人的な影響を受けにくい領域の学習モデルを示した。今後、これまでの実践とデジタルを組み合わせた指導を更に充実させるために、他の器械運動系の種目や陸上運動系、水泳運動系等の領域でも本学習モデルを基に研究を進める必要がある。
- ・ デジタル教材の活用について、本研究で取り組んだ個別最適な学びの質を更に高めるとともに、今後、協働的な学びとの一体的な充実を図るための活用の仕方について研究する必要がある。

令和4年度 教育研究員名簿

小学校・体育

学 校 名	職 名	氏 名
【低学年分科会】		
荒川区立第一日暮里小学校	主幹教諭	葛城 貴代
葛飾区立東綾瀬小学校	主幹教諭	鈴木 伸明
東大和市立第七小学校	主幹教諭	柴田 千晶
【中学年分科会】		
足立区立東加平小学校	主幹教諭	大曾根 雄太
足立区立足立小学校	主幹教諭	金子 雅志
武蔵野市立大野田小学校	主任教諭	阿部 佑
【高学年分科会】		
港区立芝浜小学校	主任教諭	◎ 星野 仁史
江東区立深川小学校	主幹教諭	小高 寛
葛飾区立梅田小学校	主幹教諭	長島 弘樹
八王子市立第五小学校	主任教諭	箕浦 秀一

◎世話人

〔担当〕 東京都教育庁指導部指導企画課

指導主事 菊地 誠

令和4年度
教育研究員研究報告書
小学校・体育

令和5年3月

編 集 東京都教育庁指導部指導企画課
所 在 地 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号
電話番号 (03) 5320-6849