

系統的、段階的に技能を身に付けられるマット運動指導の工夫
—指導内容を明確にした単元計画・技のステップカードの作成とICTの活用を通して—

義務教育研究係

村山 幸永（小学校教諭）

浅香 勝利（中学校教諭）

峯岸 由佳（中学校教諭）

I 主題設定の理由

新学習指導要領では、基礎的身体能力の向上、生涯にわたって運動に親しむという2つの観点から、子どもの発達段階を考慮した指導内容が明確化・体系化された。

しかし、今までの体育授業において、系統性は、あまり重視されなかった経緯が伺われる。「自発的な学習が大切」や「楽しければよい」など、子どもの意欲に委ねられた部分が多くを占め、技能が未熟なのに、より大きな技をめあてにするような授業が存在していた。これでは、技能を身に付けることはおろか、安全性からみても問題があった。子どもたちが、生涯にわたって運動に親しみや魅力をもつには、運動の基礎的スキルを身に付けることが必要不可欠であり、そのためには、発達段階に適した学習内容を系統的、段階的に指導することが重要である。

そこで、指導内容を明確にした単元計画・技のステップカードを作成したり、ICTを活用して示範や自分の動きを見えるようにしたりすることで、子どもたちが系統的、段階的に技能を身に付けられることができると考え、本主題を設定した。

II 研究のねらいと課題解決策

1 研究のねらい

マット運動の学習において、指導内容を明確にした単元計画・技のステップカードの作成とICTの活用を通して、系統的、段階的に技能を身に付けられる指導の在り方を実践を通して明らかにする。

2 課題解決策

(1) 指導内容を明確にした単元計画・技のステップカードの作成

指導内容を明確にした単元計画を作成することで、各学年で身に付ける技が明確になり、小学校1年生から中学生まで見通した系統的なマット運動の指導ができるようになる。各学年ごとに身に付けた技が、次学年で生かされ、新たな技に挑戦することができ、技能を確実に身に付けることができる。さらに、単元計画・技のステップカードの中にスモールステップ（技ができるまでの段階指導）やステップアップ（より技の発展をねらう指導）を示すことで、技を行うための基礎となる力や感覚を身に付けたり、できる喜びを味わわせるとともに段階的に技能を身に付けることができる。

(2) ICTの活用

マット運動の学習にICTを活用し、示範の動きを通常再生やスロー再生しながら確認することで、動きのポイントを理解することができる。次に、自分の動きを遅再生ビデオ（パソコン）で確認し、示範の動きと比較しながら自分の課題を詳しく見付け、課題にあった練習に取り組むことで、動きを高めることができる。さらに、「つかむ」過程の際に録画しておいた動きと追求後の動きを見比べることで、自分や友達の動きの高まりに気付

いたり、互いの学習の成果を認め合ったりできる。これらの効果から発達段階に応じた技能を身に付けていく手立てとなり、系統的、段階的に技能を身に付けられると考えられる。

Ⅲ 課題解決のための具体的実践

1 作成について

(1) 単元計画

小学校低学年から中学校3年生まで、発達段階に適した指導内容を運動の系統性をふまえて作成した。小学校低学年では、マット遊びを楽しみながらマット運動につながる基礎的な運動感覚が身に付くようにした。中学年から1時間に一つの技を習得するようにし、前時で習得した技を復習しながら新しい技を習得する授業展開にした。(図1)

中学校では、技の習得と課題解決の時間を1時間ごとに設けた。習得の時間は、技のポイントやスモールステップによる練習方法を理解し、基礎的な技能を身に付けられる内容である。課題解決の時間は、自分の課題を見付け、技をより上手にするための練習方法を選んで練習をするなど、思考しながらより技能を高められる内容である。また、9年間を見通した系統性を踏まえた指導内容を作成した。(図2)

単元		目標	評価規準	評価項目(おおむね満足)	支援等
単元	マット運動(器械運動) 10月 8時間	互いに励まし合い、活動を工夫しながら、回転する技をできるようにして、マット運動を楽しむことができる。	(1) 関心・意欲・態度 互いに励まし合ったり、安全に気づけたりしながら、後向きマット運動をしようとする。 (2) 思考・判断 自己の能力に合った方法を求め、その達成を自覚して活動をしつたりしている。 (3) 運動の技能 自己の能力に適した回転する技をできるようにする。 (4) 知識・理解	① 導入について 導入で話し合ったマット運動の技やできそうな動きに取り組みたり、感じたことを記述し、発言したりしている。 <観察・記録(1)> ② 練習について マット運動の動きの大切なポイントをおさえながら、段階練習を行い、技能を高めている。 <観察・記録(3)> ③ 新技について 新しい技に挑戦したりして技の得意さを楽しんでいる。	① 導入について 導入で準備や後片付けに取り組みでいたり、感想を発表したりしていることを賞賛する。 ② 前向きから安全に気づき、一生懸命に取り組んでいる子どもを紹介し、自己の最善を尽くすことの大切さに気づいているようにする。 ③ マット運動の大切なポイントについて、腕、上半身、脚などの観点ごとに一言に話すことで、気づかなかった動きを指摘できるようにする。
種別	学	習	活	動	
つか	1	○話し合ったマット運動の技をして、今できそうな動きを確かめたりする。(大きな前転、開脚前転、後転、補助前転、側方倒立前転) ○自分の得意な技や感想を話し合い、学習のめあてをつかむ。① 新しい技に挑戦したりして技の得意さを楽しむ②			
めあ	4	○今できる技を確かめ、前転に習った技の得意さを楽しむ②			
る	3	○技ごとに練習を工夫しながら行う。1時間目…大きな前転 ①首倒立ちから立つ ②重ねたマット、前転 ③重ねたマットからの開脚前転 ④遊り技を前転	開脚前転 ①ゆりかごから開脚 ②ゆりかごから開脚 ③ゆりかごから開脚 ④ゆりかごから開脚 ⑤ゆりかごから開脚 ⑥ゆりかごから開脚	補助倒立 ①かえるの足打ち ②両腕で体を支えて歩く ③横から支えて倒立	
	4	○それぞれの技で自分に合ったスモールステップをめてあてにする。技の達成が見えた時は、ステップアップの技に挑戦する。④	側方倒立前転 ①膝立て補助が ②跳び箱を使って補助が ③ラインの上を通る回転 ④ゴムひもを使って足を伸ばして回転		
	2	○それぞれの技で自分に合ったスモールステップをめてあてにする。技の達成が見えた時は、ステップアップの技に挑戦する。④	大きな前転 開脚前転 後転 補助倒立 側方倒立前転	①かえるの足打ち ②両腕で体を支えて歩く ③横から支えて倒立 ④膝立て補助が ⑤跳び箱を使って補助が ⑥ラインの上を通る回転	
	1	○発表会を行い、互いの頑張りを			

毎時間、繰り返す技のドリル学習

技ごとのスモールステップも示した

図1 単元計画 小学校4年生

学年ごとに取り組みたい技と思考事項を提示

系統的に踏まえた学習内容			
	基本の技(動き)	発展の技(動き)	知識・思考の内容
小1・2年	①動物歩き等 ②カエルの足打ち ③カエル前立等 ④前転がり ⑤後ろ転がり ⑥連立る遊び ⑦川遊び遊び		・マット遊びの正しい身を知り、楽しく遊ぶことができる場や遊び方を指導する。 ・マット遊びの動き方を知り、友達の良い動きを見付ける。
小3年	①前転 ②後転 ③開脚前転 ④補助前転 ⑤側方倒立前転	○連続前転 ○後転 ○側方倒立前転 ○連続後転 ○手を動かさない開脚前転等	・前転と自分の動きとを比べて自己の課題を見付ける。 ・示した技に近付けるための練習の仕方を知り、自分の力に応じた練習方法や練習の場(スモールステップ)を選ぶ。
小4年	①大きな前転 ②補助前転 ③後転 ④補助倒立 ⑤側方倒立前転	○連続した大きな前転 ○手を動かさない開脚前転 ○連続した後転 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転	
小5年	○連続前転と開脚前転 ○安定した後転と開脚後転 ○補助倒立と補助倒立 ○側方倒立前転	○跳び前転 ○手を動かさない開脚前転 ○連続前転等 ○連続後転等 ○安定した補助倒立 ○転倒して補助倒立 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転	・運動に近付けるための課題解決の仕方を知り、自己の課題に応じた練習の場や段階を選ぶ。 ・技をつくる方法を知り、自分の力に合った工夫をして組みあわせる。
小6年	①大きな前転と開脚前転 ②安定した後転と開脚後転 ③補助倒立と補助倒立 ④側方倒立前転	○跳び前転 ○連続前転 ○連続後転等 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転	
中1・2年	①前転と後転 ②開脚前転 ③開脚後転 ④補助倒立と補助倒立 ⑤側方倒立前転	○跳び前転 ○連続前転 ○連続後転等 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転 ○連続した側方倒立前転	・それぞれの技には、その場ごとに技術的なポイントがあることを理解し、その技の環境に適した練習方法や練習の場を選ぶ。 ・補助を要した技の組みあわせを考える。1作目のよい動きを指導できる。
中3年	○技を組み合わせたシナリオマット		

図2 9年間の系統性を踏まえた指導内容

(2) 技のステップカード

指導内容を明確にした単元計画の中に各種目の技を示したが、それを具体的な形で児童・生徒に提示するために作成したのが、技のステップカードである。その内容は、すべての技において示範の技を大きく示し、その技に近付けるためのスモールステップを各4段階ずつ示してある。毎時間ごとにこのスモールステップを反復して練習し、できたらその段階を一つあげ、できなかつたら一つ下がった段階で練習していく。こうしたことを繰り返すことで、徐々にねらいとする動きに近付けていくものである。さらに、課題を解決した児童生徒には、ステップアップの課題を用意することで、より高い技の習得を促すことができるよう作られている。また、一つ一つの技を左から右へ流れるように示したり、背景を白基調にしたりして児童生徒が見やすいような工夫もした。このカードは、小学校低学年から中学校3年生までのマット運動において、各学年ごとに身に付けたい技を取り上げたものである。(図3)

技のステップカード 小学校4年生 (後転)

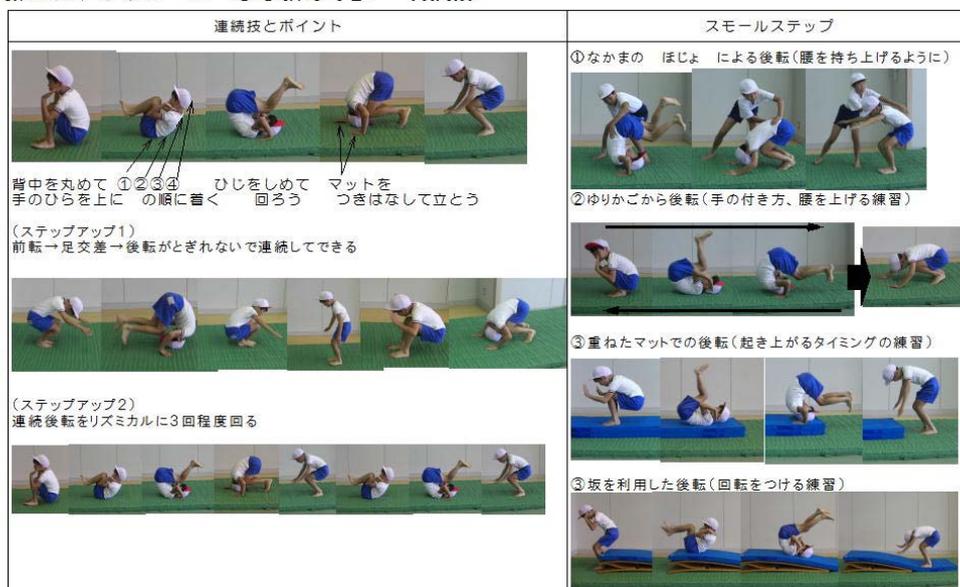


図3 技のステップカード

2 実践について

(1) 小学校(4年生 マット運動)

① 「つかむ」過程

3年生までに学習した前転がりなどの試しのマット運動の技を行った。その際、DVDで示範の動きを見たことで、子どもたちは、これから行う動きのよいイメージをもつことができ、「すごい。」「あんなふうにはできるかな。」の感想をもつことができた。(図4)

また、単元終了時にマット運動の技能がどれだけ高まったかを後で確かめられるように、個々の試しの動きをビデオで録画した。

② 「追求する」過程の前半

技のステップカードを用いながら、前時に行った技のスマールステップを行い、自分の今の実態にあった練習を工夫した場で行った。ここで、その技ができれば次のステップの練習に上がり、できなければ一つステップを下げて練習するよう声を掛けてた。その際、遅れ再生機能のビデオ（ジムキャプチャ）を活用することで、自分の動きの課題を見付けられたり、友達同士で見合って活動する様子が見られたりするようになった。（図5）

子どもたちは、「もう少し、ひざが伸びるといい。」と気付いたり、友達から「手のひらでマットを押すといいよ。」などのアドバイスももらったりしていた。このことから、自分の動きを確かめられるジムキャプチャの活用が、特に、この段階で有効であることが分かった。

③ 「追求する」過程の後半

その時間で行う新しい技について、示範の技を見て、その技を達成させるために、必要なスマールステップをていねいに指導した。

ここでも技のステップカードを児童全員に配布したことで、児童一人一人が何をやればよいのか見通しをもちながら活動でき、自主的に場作りをして練習する児童の姿が見られるようになった。

この過程の後半では、各技について自分の技能にあったスマールステップの技（技の完成度が高い児童は示範の技やステップアップの技）をめあてにもち、発表会に向けて練習した。その際、ジムキャプチャで自分の動きを確かめる時間を多く設定したり、示範の映像を身近に見られるようにしておいた。そのことで、新たに自分の課題を見付けたり、技の完成度が高まった。以上のことから示範のビデオとジムキャプチャで自分の動きの画像を並べて比較することは、常によいイメージをもちながら自らの課題を見付けることに有効であるとともに、意欲をもって練習に取り組ませる上でも効果があると考えられる。

④ 「まとめる」過程

児童が今までに学習した技を発表した。そして、「つかむ」過程で撮った試しの動きと発表会の動きとを見比べられるように発表会の時も一人一人ビデオ撮りを行った。「開脚前転のひざが伸びた。」「側方倒立回転がうまくなった。」「後転は、坂があれば回れるようになった。」などの感想を聞くことができ、児童自身が自分や友達の動きの高まりに気付き、学習の成果を認め合うことができた。（図6）



図4 示範ビデオでよい動きをイメージ



図5 ジムキャプチャで自分の課題を確認



図6 自分や友達の動きの高まりに気付く

(2) 中学校（1・2年生 マット運動）

① 「つかむ」過程

DVDの示範の動きを見て、マット運動の基本的な技の動きを知り、よい動きのイメージをもった。試しのマット運動を単元の最後に自分の高まりを確認するために、単元の最初と最後で技の比較ができるように、自分の動きをビデオに撮った。このことを通して、高めたい動きに近付けるための大まかな課題が分かり、学習への見通しをもつことができた。

② 「追求する」過程

<習得の時間>

活動としては、まず、本時の学習する新しい技について「大まかな技の動きをつかむ。」次に、「スモールステップごとに練習方法を理解したり、基本的なやり方を身に付ける。」そして、「技のポイントを理解する。」という流れで活動を行った。

「大まかな技の動きをつかむ活動」では、示範のDVDを通常再生やスロー再生で見ることにより、大まかな動きをとらえることができた。

次に、「スモールステップの練習方法を理解したり、基本的なやり方を身に付ける活動」では、「技のステップカード」に載せてあるスモールステップの場を準備し、段階的に取り組んだ。（図7 図8）

最後に、「技のポイントを理解する。」では、パワーポイントや資料を活用して、動きのポイントを確認した。また、授業の最後に行ったことで、この時間に取り組んだ段階的な動きと絡めて確認するので動きのポイントをより理解できた。

この活動により、一人一人が練習方法や基本的なやり方についてつかんだ上で、練習したことにより、基本的な技能を身に付けることができた。

<課題解決の時間>

自分の動きを視覚的につかみ、課題が見付けやすいように、遅れ再生ビデオで録画した自分の動きとDVDの示範の動きを比較した。そして、見付けた自分の課題を解決するために、技のステップカードにある段階練習を示したスモールステップの場を選んで練習したり、遅れ再生ビデオを使って自分の動き



図7 スモールステップ1の場で練習



図8 スモールステップ2の場で練習



図9 遅れ再生ビデオで自分の動きを確認

を確認したりしながら、課題解決のために練習を進めていった。(図9)

その際に、よいイメージをもって練習できるようにDVDの示範の動きをいつでも見られるようにしておいた。(図10)

「示範のDVDでポイントを確認できた。」「自分の姿がビデオで見られて、課題がわかって、練習しやすかった。」「坂を使って練習したら、伸膝後転ができるようになった。」など、生徒が技の向上を実感できた。

自分の動きを遅れ再生ビデオで確認したり、スモールステップを取り入れたりすることで、自分の課題解決のために思考しながら、主体的に授業に取り組み、技能の向上が見られた。

さらに、課題が解決した生徒は、技のステップカードにあるステップアップに取り組むことで習得した技の高まりをねらうことができた。



図10 示範のDVDでよいイメージを確認

③ 「まとめる」過程

今まで取り組んできた技を組み合わせる発表会を行った。技の高まりを確認するために、自分の動きをビデオに撮り、つかむ段階で撮った動きと比べた。自分の動きを視覚的にとらえることで、動きの高まりを実感することができた。

IV 研究の成果と課題

1 成果

- 指導内容を明確化した単元計画によって、各学年で身に付ける技が明確になり、小学校1年生から中学生3年間の見通しをもって、系統的にマット運動の指導ができるようになった。
- 技のステップカードを作成したことで、個々の課題に応じた練習ができ、できる喜びを数多く味わえ、主体的に活動することができた。また、身に付ける技が段階的に練習でき、技能を高めることができた。
- 技のポイントをつかむための示範のDVDや自分の動きをとらえる遅れ再生ビデオを取り入れたことで、自分の課題が見付けやすく、技能をより高めることができた。

2 課題

- 段階的に技が身に付くようステップカードの中にスモールステップを入れ作成したが、授業を行う上で実態と合わない練習が出てきた。実態に合った効果的なスモールステップを練り直していきたい。
- 技能をより高めるために、ポイントを押さえた練習ができるよう、ICTの活用の仕方を考えていきたい。