

研究主題「児童が体育の見方・考え方を働かせ、 課題発見・解決を図る跳び箱運動の指導の工夫 ——一人1台端末の活用を通して——」

東京都教職員研修センター企画部企画課
東大和市立第九小学校 主任教諭 杵渕 桂一朗

第1 研究のねらい

小学校学習指導要領解説体育編（平成29年7月）では、体育科の目標は「体育や保健の見方・考え方を働かせ、課題を見付け、その解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、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」であると示されている。児童が授業の中で、運動には特性に応じた楽しみ方や喜びがあることを味わい、体力の向上や自己の適性等に応じた運動との多様な関わり方を実感できれば、運動がより身近になると考える。

また、体育科の学習の中でも器械運動領域は、様々な動きに取り組み、自己の能力に適した技や発展技に挑戦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、対人の動きに対応することのない運動である。

本研究では、体育の見方・考え方の中でも、自己の適性等に応じた「する・みる・支える・知る」の多様な関わり方の視点を学習過程に取り入れ、意図的・計画的に指導できるようにする。また、器械運動領域の特性を生かして、一人一人が課題を発見・解決できるようにICT教材と一人1台端末の活用法について開発し、自己に合った方法で課題を見付け、解決を図ることができるようにする。

第2 研究仮説

体育の見方・考え方を働かせた視点と、一人1台端末を活用した課題発見・解決を図る手だてを意図的・計画的に設定することで、児童は自己の適性等に応じた運動との多様な関わり方を味わい、自己の能力に合わせて効果的に課題発見・解決を行うことができるだろう。

第3 研究の内容と方法

1 基礎研究

- (1) 器械運動領域「跳び箱運動」における「する・みる・支える・知る」の具体的な児童の姿と資質・能力の関係について、先行研究を基に整理した。
- (2) 児童が端末を活用して、効果的に課題を見付け、解決を図ることができるように、プログラミング的思考を基にこれまでの先行研究で行われてきた課題発見・解決の方法を5分類に当てはめて整理した。

2 調査研究

(1) 調査の概要

令和3年9月に都内公立小学校1校の第4学年から第6学年までに在籍する児童120名を対象に、器械運動領域の学習への関心や体育の見方・考え方、課題発見・課題解決に関する意識調査を行った。また、都内公立小学校9校に所属する教員70名を対象に、器械運動領域の指導に関することや意識して指導している内容について調査を行った。

(2) 児童を対象にした質問に対する調査結果

体育科の学習に対して 84%の児童が好意的に捉えている一方で、器械運動の学習に対して好意的に捉えている児童は 66%であった。前者に対して後者は 18 ポイント少ない結果である。その理由として、「けがをしそうで怖い」、「けがをした経験がある」、「鉄棒運動や跳び箱運動が苦手」、「体の様々な部位が痛くなる」、「こつが上手くつかめない」といった回答があった。

また、「課題発見・解決を図るために工夫することは大切である。」に対する肯定的な回答が 90%を超える一方で、「工夫することができている。」に対する肯定的な回答は 70%程度であった。(図 1) 以上の結果を踏まえて、本研究では、学習の中で、効果的に課題を解決できるように、指導の工夫が必要であると考えた。

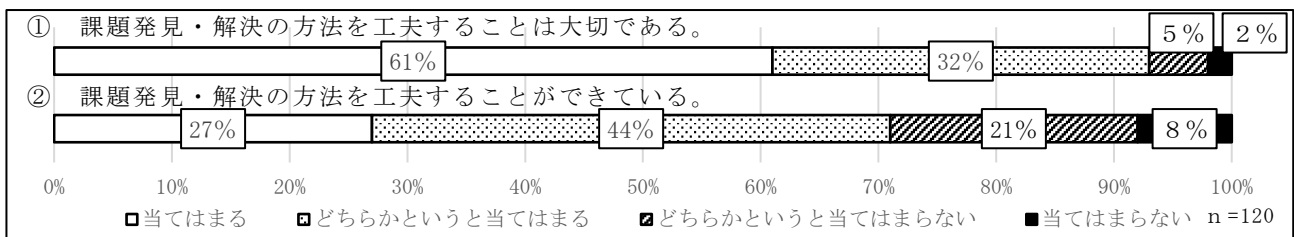


図 1 児童を対象にした質問に対する調査結果

(3) 教員を対象にした質問に対する調査結果

体育の見方・考え方に関する調査では、「すること」に対して「みること」、「支えること」、「知ること」を意識して指導していると回答した教員が少なくなる傾向が明らかとなった。(図 2) 器械運動領域では、技の行い方や器械・器具の使い方を知ること、自分の技や友達の技を見ることが、励ましや称賛をして仲間と協働的に学ぶことは重要である。以上を踏まえて、意図的・計画的に運動との多様な関わり方を意識した指導の工夫が必要であると考えた。

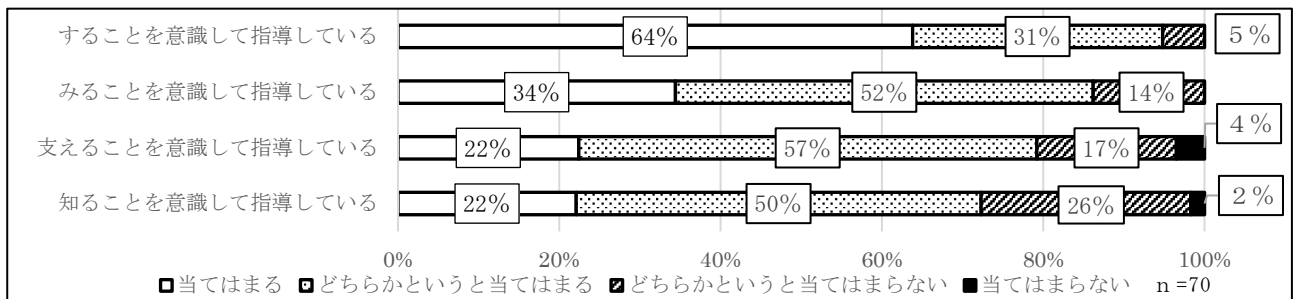


図 2 教員を対象にした質問に対する調査結果

3 開発研究

(1) 体育の見方・考え方を働かせる学習過程の工夫

児童が学習内容や発達段階に応じて体育の見方・考え方を働かせることができるように、指導者は、運動との多様な関わり方の視点を価値付けたり、促したりする必要があると考えた。そこで、本研究では、体育の見方・考え方の中でも、「する・みる・支える・知る」の視点を資質・能力と関連付け、育成できる力を明確にした。また、各時間のねらいや学習活動に応じた「する・みる・支える・知る」の多様な関わり方の視点を示した単元計画を作成した。さらに、グループ活動の流れや端末の活用場面を具体的に示すことで資質・能力と関連付けて指導できるようにした。(図 3)



図 3 グループ活動の流れ

(2) 課題発見・解決を図るICT教材の開発

自己の能力に適した技を選び、課題発見・解決を行うために、プレゼンテーションソフトを使ったオンライン教材を開発した。(図4) また、一人一人が使用できるように、児童が使用する全端末にダウンロードし、インターネット環境に関係なく使用することができるようにした。そうすることで、授業時間以外にも技の行い方や解決のための練習などを確認できるようになり、校内での休み時間や帰宅後に活用できるようにした。さらに、端末に搭載されているカメラ機能を活用して試技を撮影し、模範動画と比較して課題を見付けたり、課題が解決できたか確認したりできるようにした。



図4 ICT教材の一例

(3) 効果的に課題発見・解決を図る指導の工夫

表1 課題発見・解決方法の5分類

これまでに実践されてきた器械運動領域における課題発見・解決の方法をプログラミング的思考に分類して定義し、端末の活用と合わせて課題解決の過程に取り入れた。(表1) 初めて学ぶ技である開脚跳びで

器械運動領域に当てはめたプログラミング的思考の5分類	
課題発見	① 技を局面ごとに分けて考える
	② 一連の技の局面を組み合わせて考える
	③ 他の技と同じ動きや違う動きをする局面を見付ける
課題解決	④ 自己の課題となっている局面を抜き出して、原因を考え、練習に取り組む
	⑤ 技の始めから終わりまでを頭の中で順を追ってイメージする

は、技を局面ごとに分解して行い方を知ることや、各局面で課題を見付けることができるように指導していく。複数の技の行い方を知った段階では、二つの異なる技を比較して、同じ局面の中で共通点や相違点を見付け、その違いを意識して練習に取り組めるようする。また、高学年では模範となる動きと自分の動きを動画で比較し、自分の課題となっている局面を焦点化して原因を考えられるようにする。さらに、見付けた課題を解決するために、練習の場や方法を工夫して取り組めるようにすることで効果的に課題の解決を図ることができると考えた。

4 検証授業(令和3年10月実施)

都内公立小学校にて第4学年「跳び箱運動」(全6時間扱い)の検証授業を実施した。

(1) 体育の見方・考え方を働かせる学習過程の工夫について

単元終了後に、運動との関わり方に関する意識調査を実施した。意識調査の結果から「すること」、「みること」、「支えること」、「知ること」に関する運動との多様な関わり方について4項目全てにおいて「大切である。」と回答した児童の割合が95%を超えた。また、学習カードの児童の記述から、「すること」だけでなく、「みること」、「支えること」、「知ること」を相互に関連させ、運動との多様な関わり方を通して、運動の楽しさや喜びを味わう児童の様子が見られた。(図5)

- ・友達にアドバイスをもらってできるようになった。次の時間は自分もたくさんアドバイスしたい。
「支えること」「知ること」
- ・友達に教えてもらって着手が手前になっていることが分かった。「みること」「支えること」
- ・台上前転ができたときに、友達に拍手してもらえて嬉しかった。「みること」「支えること」
- ・友達にアドバイスして、友達ができるようになって嬉しかった。「みること」「支えること」

図5 学習カードの児童の記述(抜粋、「」内は関連する見方・考え方)

(2) 課題発見・解決を図る指導の工夫について

単元の前後に、課題発見・解決の方法についての意識調査を実施した。単元終了後の意識調査から、児童が工夫して課題を見付けたり、課題の解決を図ったりすることができるようになった。(表2) また、学習が進むにつれ、「分かった」、「できた」という達成感を得る児童が増加した。(図6)

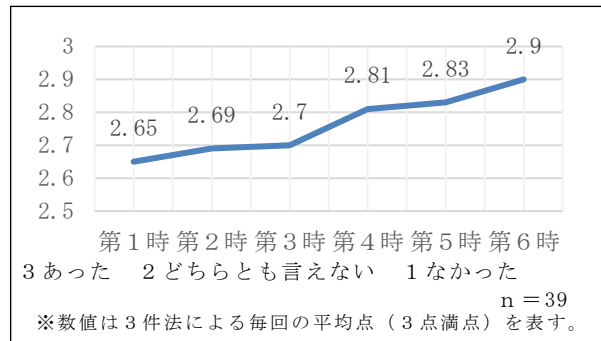


図6 形成的授業評価による
「分かった」、「できた」実感の変容結果

表2 課題発見・解決の方法に関する意識調査の結果

質問項目	単元前 肯定的回答	単元後 肯定的回答
技のポイントを見付けることができますか。	68%	100%
技と技を比較し、同じポイントや違うポイントを見付けることができますか。	65%	95%
模範となる動きと自分の動きを比較し、できない原因を見付けることができますか。	82%	92%
練習方法を選ぶことはできますか。	65%	97%
頭の中で技をイメージしてから取り組むことはできますか。	71%	82%

(3) 児童の器械運動の学習に対する意欲の変容について

児童の実態を把握し、児童が自己の能力に適した技を選んで課題を見付け、その課題の解決を図れるように言葉掛けの工夫や端末を活用した指導を行うことで、児童の意欲の変容が見られた。(図7) また、グループ学習で、友達から称賛や励まし、アドバイス等を受けることや、指導者が児童一人一人の課題を的確に把握して言葉を掛け、学習カードにコメントをすることで、学習に対する意欲を高めることができた。

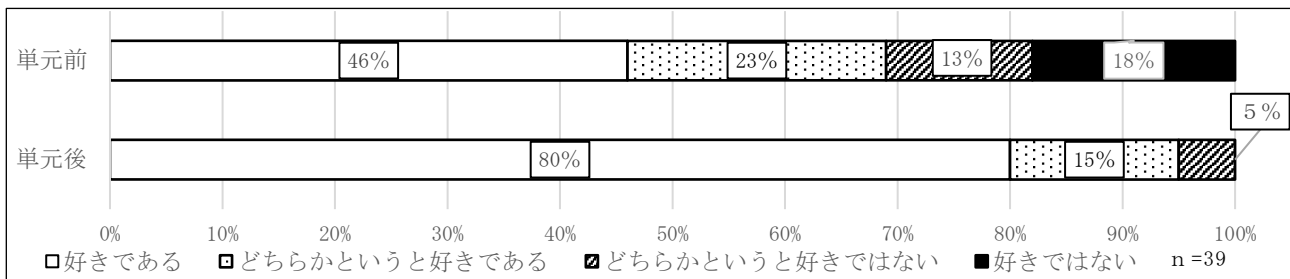


図7 器械運動の学習に対する意識調査

第4 研究の成果

- ・ 体育の見方・考え方の視点や端末の活用を学習過程や学習活動の中に取り入れることや、ICT教材を開発し、課題発見・解決を図る方法を5分類にして指導を工夫することで、児童の多くが運動との多様な関わり方と、自己の能力に適した課題発見・解決の方法があることを実感することができた。
- ・ 各時間のねらいや学習活動を明確にすることで、児童は学習の見通しをもち、自己の課題に対して試行錯誤しながら粘り強く取り組む意欲が高まった。

第5 今後の課題

- ・ マット運動や鉄棒運動についても、跳び箱運動と同様に体育の見方・考え方を働かせることができるように、本研究を活用して学習過程や学習活動を工夫する必要がある。
- ・ 日々の授業実践及びその改善を通して、児童自身が必要に応じて効果的に端末を活用できる力を身に付けられるようにする必要がある。