

## 研究主題 自己のチームの課題を見付け、その解決を図りながら、 運動の楽しさや喜びを味わうことができる児童の育成 —「ボール運動ネット型」における一人1台の学習者用端末を活用した指導を通して—

東京都教職員研修センター研修部教育経営課  
渋谷区立西原小学校 主任教諭 山本 一輝

### 第1 研究のねらい

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。また、児童の発達段階、能力や適性、興味や関心に応じて、運動の楽しさや喜びを味わわせ、児童に自ら考えさせたり工夫させたりしながら、運動の課題を解決させるなどの指導の工夫が求められている。

指導の工夫をする上で、運動の特性に着目した。本研究で扱うボール運動は、ルールや作戦を工夫し、集団対集団の攻防を行うことで、仲間と力を合わせて競い合う楽しさや喜びを味わうことができる。中でも「ネット型」は、ネットで区切られたコートの中でボール操作とボールを持たないときの動きによって攻防を組み立てる。そして、相手コートに向かって片手、両手もしくは用具を使ってボールなどを返球する運動であり、相手から来たボールによって対応する状況が変化していく。このような状況で、自陣から相手コートに向かって相手が捕りにくいボールを返球するためには、「チームの特徴に応じた作戦を選ぶこと」が必要となる。この作戦に基づいた位置取りを選択したり、作戦について振り返ったりすることで、チームの課題を見付け、その解決を図りながら、運動の楽しさや喜びを味わうことができると考えた。

これらを踏まえ、児童が主体的にチームの課題を見付け、その解決を図ることができるように、一人1台の学習者用端末(以下、一人1台端末)を活用する。また、児童がICT教材を活用して、チームの作戦に基づいた位置取りを選択したり、撮影機能でチームの特徴に応じた作戦について振り返ったりする。そうすることで、チームの理想とする作戦を焦点化したり、チームの課題を即時に視覚化したりすることができ、課題解決につながると考えた。

### 第2 研究仮説

「ボール運動ネット型」の学習において、一人1台端末を活用することで、チームの作戦に基づいた位置取りを選択したり、チームの特徴に応じた作戦について振り返ったりすることができれば、児童が自己のチームの課題を見付け、その解決を図りながら、運動の楽しさや喜びを味わうことができるであろう。

### 第3 研究の内容と方法

#### 1 基礎研究

- (1) 先行研究や小学校学習指導要領を基に、ボール運動ネット型における運動の楽しさや喜びの定義付けを行った。
- (2) ボール運動ネット型における運動の楽しさや喜びを味わう学習のサイクルを作成した。

#### 2 調査研究

##### (1) 調査の概要

令和4年7月に都内公立小学校10校に所属する教員約40人を対象に、ボール運動ネット型

の指導や一人1台端末を活用した指導に関する意識調査を行った。また、都内公立小学校1校の第6学年に在籍する児童約88人を対象に、ボール運動ネット型の学習やチームの課題を解決する学習、一人1台端末を活用した学習に関する意識調査を行った。

## (2) 教員対象質問紙の調査結果

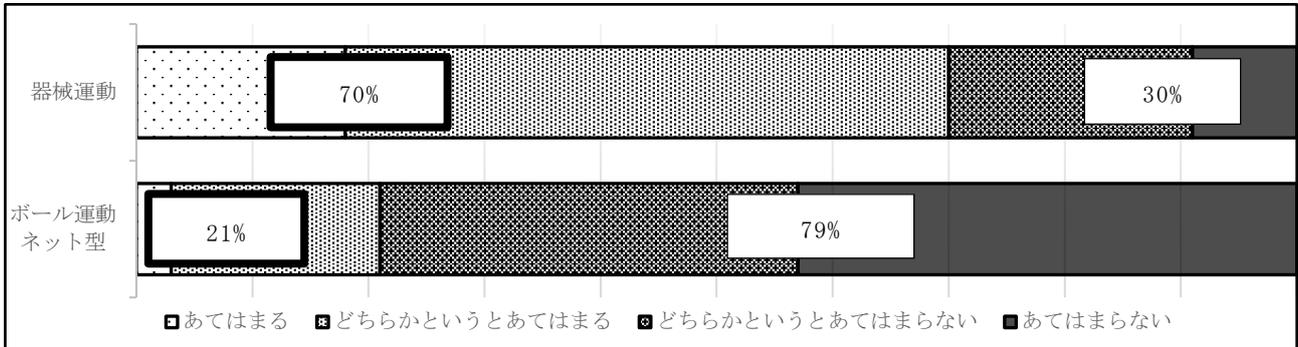


図1 「体育科において、児童が一人1台端末を活用した授業を行っているか」の回答結果

体育における一人1台端末の活用に関する調査では、「体育科において児童が一人1台端末を活用した授業を行っているか」の質問に対して、「とてもあてはまる」「あてはまる」と回答した教員の割合は、器械運動が70%であった。その一方で、ボール運動ネット型では21%であり、一人1台端末を活用した授業を実践できていないと回答する教員の割合が多いことが分かった(図1)。理由として、「活用方法が分からない。」、「児童の必要感がないのではないか。」、「時間の確保が難しい。」などが挙げられた。このことから、一人1台端末の効果的かつ効率的な活用方法を開発することで、ボール運動ネット型においても、児童がチームの課題を見付け、その解決を図りながら、運動の楽しさや喜びを味わうことができるようになり、教員もより児童の課題解決に資すると考えた。

## (3) 児童対象質問紙の調査結果

運動の楽しさや喜びに関する調査では、「ボール運動ネット型の学習で、楽しさを味わうときはどのようなときか」の質問に対して「自分のよさが分かったとき」、「チームのよさが分かったとき」、「チームのよさに合った作戦を選べたとき」、「チームのよさに合った作戦を実行できたとき」と回答した児童の割合は80%を上回った。一方で、「ボール運動ネット型の学習で、自分ができることは何か」について質問したところ、「自分のよさが分かること」は64%、「チームのよさに合った作戦を選ぶこと」は69%、「チームのよさに合った作戦を実行できること」は69%と、三つの項目でそれぞれ20ポイントほど低くなった。このことから、ボール運動ネット型に楽しさを感じていても、実際の学習で達成感等の喜びを味わうには至っていないことが分かる。そのため、学習の中で、課題解決を図りながら、喜びを味わうことが必要であると考えた。

## 3 開発研究

### (1) チームの課題を解決するためのICT教材の開発

チームの課題を見付け、その解決を図るために、プレゼンテーションソフトを使ったオフライン教材を開発した(図2)。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できるようにした。

このICT教材を活用して、チームの作戦に基づいた位置取りのモデル動画を視聴すること

自己のチームの課題を見付け、その解決を図りながら、運動の楽しさや喜びを味わうことができる児童の育成  
 - 「ボール運動ネット型」における一人1台の学習者用端末を活用した指導を通して-

で、理想とする作戦を焦点化することができる。さらに、一人1台端末に搭載されている撮影機能を活用してプレイを撮影し、モデル動画と比較することで、チームの課題を見付け、その解決をすることができたか確認できるようにした。

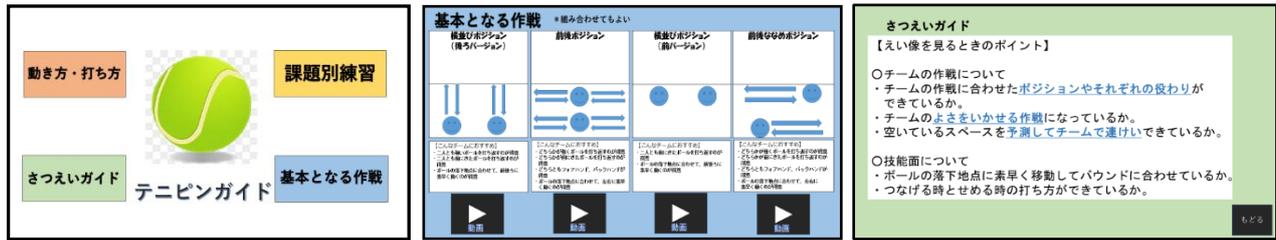


図2 ICT教材の一例

## (2) チームの課題を見付け、その解決を図るための学習状況把握表

チームの課題に応じた学びを促す指導ができるように、「思考力・判断力・表現力等」の目標達成に向けた課題内容の段階や、一人1台端末の活用方法、その活用を促すための指導者の支援例を作成した(表1)。高学年のボール運動における主な課題は、「チームの特徴に応じた作戦を選ぶ」ことである。その解決に向けて、課題内容を細分化し、一人1台端末の活用方法とその活用を促す指導者の支援例を整理することで、児童がスモールステップを踏みながら、チームの課題を解決し、達成感を味わうことができると考えた。

表1 学習状況把握表の一部

課題内容 (思考力、判断力、表現力等)	◎一人1台端末の活用方法	○一人1台端末の活用を促すための 指導者の支援例
チームの特徴に応じた作戦を選ぶ	◎撮影した動画を基に、自己のチームのよさに合わせた作戦を選ぶ。 【児童の反応(例)】 前で打つのが得意だから、前で積極的にボールを打ち返したい。	○作戦例を示す。 ○自己やチームの特徴を把握する「よさ発見カード」から、作戦を選んだ理由について話し合うように促す。
チームの作戦に基づいた位置取りを選ぶ	◎ICT教材のモデル動画から、チームの作戦に基づいた位置取りを選ぶ。 【児童の反応(例)】 横並びポジション(前)を選ぼう。	○ホワイトボードに、選んだ作戦と位置取りを書くように促し、チームで振り返るときに活用できるようにする。
作戦を実行し、振り返る	◎撮影機能でチームの特徴に応じた作戦について確認し、作戦通り上手くいったかを振り返る。	○動画を見るとき視点の2点を示す。 ①チームの作戦に向けたポジションや役割はどうか。 ②チームのよさを生かせる作戦になっているか。 ○チームの課題解決の方法を全体で共有する。 例：チームのよさを生かせていない場合、作戦を選び直したり、新たな作戦を試したりすることを促す。

## 4 検証授業(令和4年10月実施)

都内公立小学校にて、第6学年「ボール運動ネット型」(全8時間扱い)の検証授業を実施した。

### (1) チームの課題を解決するためのICT教材の開発について

単元の前後に、一人1台端末の活用に関する意識調査を実施した。単元終了後の意識調査から、ICT教材でチームの作戦に基づいた位置取りのモデル動画を確認し、撮影した動画との比較をすることで、児童がチームの課題を解決できると考えるようになった(表2)。また、学習カードの児童の記述から、ICT教材を活用することで、運動の楽しさや喜びを味わう児童の様子が見られ、達成感を味わうことにつながった(図3)。

表2 ボール運動ネット型の学習で、タブレット機器をどのように使うと、チームの課題を解決できると思いますか。

質問項目	単元前 肯定的回答	単元後 肯定的回答
手本動画の中から、チームのよさに合った作戦を選ぶ	70%	90%

- ・テニピンガイドで、前後ななめポジションを選び、どこまでの範囲を打つか決めたら上手くいった。
- ・たくさんの作戦を試してみようと思えるようになって楽しかった。
- ・テニピンガイドの作戦動画を基に作戦を考えることができた。自分がどういう動きをすればよいか分かった。

図3 学習カードの児童の記述

## (2) 学習の成果を振り返るための一人1台端末の活用について

単元の前後に、一人1台端末の活用に関する意識調査を実施した。単元終了後の意識調査から、一人1台端末の撮影機能を活用し、チームの特徴に応じた作戦について振り返ることで、全児童がチームの課題を解決できると考えるようになった(表3)。また、学習カードの児童の記述から、運動の楽しさや喜びを味わう児童の様子が見られ、達成感を味わうことにつながった(図4)。

表3 ボール運動ネット型の学習で、タブレット機器をどのように使うと、チームの課題を解決できると思いますか。

質問項目	単元前 肯定的回答	単元後 肯定的回答
チームの動きを動画で確認して、作戦が上手くいったか振り返る。	86%	100%

- ・横並びポジションだったけど、動画を確認したら二人のよさを生かせていないことが分かった。ゲームの2回目でも前後ポジションにしたらボールを打ち返すことができた。
- ・動画を振り返ることで、どうして上手くいったのか、どうして上手くいかなかったのかをしっかりと確認することができて、次に生かしてうれしかった。

図4 学習カードの児童の記述

## (3) チームの課題を見付け、その解決に向けた学習について

単元の前後に、チームの課題を見付け、その解決に向けた学習に関する意識調査を実施した。単元終了後の意識調査から、児童がチームの課題を見付け、その解決をしながら、「できた」「分かった」という達成感を味わうことができた(表4)。

表4 チームの課題を見付け、その解決に向けた学習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
自分のよさが分かる。	64%	84%
チームのよさが分かる。	80%	94%
チームのよさに合った作戦を選ぶことができる。	70%	88%
チームのよさに合った作戦を実行できる。	60%	82%

## 第4 研究の成果

- ・器械運動等と同様に、ボール運動ネット型においても、一人1台端末を活用し、ICT教材でチームの作戦に基づいた位置取りのモデル動画を確認したり、撮影機能でチームの特徴に応じた作戦を振り返ったりすることで、チームの課題を見付け、その解決を図りながら運動の楽しさや喜びを味わうことができた。
- ・撮影者に対して、撮影方法や撮影をするときの視点を示すことで、運動をしていない児童のチームの課題を解決しようとする気付きや助言が増え、「思考力・判断力・表現力等」の高まりが見られた。

## 第5 今後の課題

- ・単元の後半では、「思考力・判断力・表現力等」の高まりもあり、よりチームの課題を解決するために、技能を向上させたいという意欲が生まれてきた。必要に応じて課題別練習を取り入れる等、単元計画の見直しを図る必要がある。