

研究課題

進んで運動の楽しさを味わう子どもを 育てる体育科学習指導

副題

～運動の特性に応じた場づくりとICT機器の効果的活用を通して～

キーワード

ICTで動きを可視化

学校名

大牟田市立天領小学校

所在地

〒836-0054
福岡県大牟田市天領町1丁目145番地

ホームページ
アドレス

<http://www.e-net21.city.omuta.fukuoka.jp/tenryo-es/>

1 研究の背景

本校は、過去3年間、大牟田市研究指定・委嘱校として、体育科学習を中心に「進んで運動の楽しさを味わう子ども」の育成に取り組んできた。

- ・研究1年目 …児童の実態や課題に応じた複数の挑戦の場や練習の場づくり、段階的に動きの習得を目指すスモールステップの場づくりに取り組んだ。
- ・研究2年目 …毎時間の学習において特に身に付けさせたい動き（運動技能）を絞り込み、その確実な習得を支える体育科学習での言語活動の位置付けに取り組んだ。
- ・研究3年目 …ICT機器を活用した動きの可視化に取り組んだ。

3年間の取組により、児童が体育の学習の進め方を理解し、運動の高め方を学ぶことができ、運動意欲も高まり、運動の日常化・習慣化が進んだ。3年目には、ICT機器の導入を進め、個やチームの動きを高めていく学習に生かすことができた。しかし、機器の活用については、本格的な導入から1年と期間が短く、十分な研究成果は得られていない。

そこで、本年度は、3年間の体育科学習指導の研究の成果と課題にもとづき、運動の特性に応じた場づくりとICT機器の効果的活用を中心に、研究を進めることにした。

2 研究の目的

「進んで運動の楽しさを味わう子ども」の育成のため、運動の特性に応じた場づくりとICT機器の効果的活用について究明する。

3 研究の方法

次の取組を行い、児童の変容をもとにその成果と課題について検証する。

(1) 体育科学習指導の工夫

- ① 指導内容の明確化
- ② 運動の楽しさを味わう単元構成の工夫
- ③ 課題解決を促す学習過程
- ④ 課題解決を支援する教師の手立て

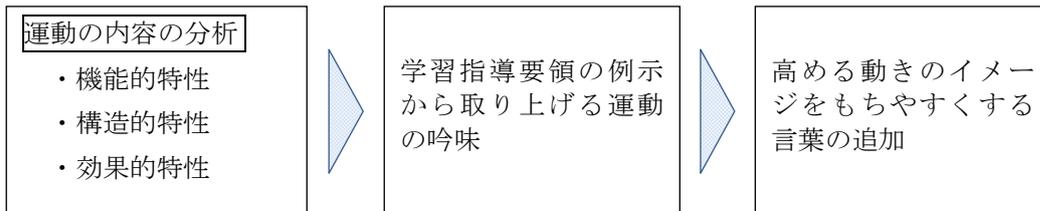
・運動の特性に応じた場づくりとICT機器の効果的活用（本年度の重点）

- (2) 他教科等と関連による指導内容の拡充・深化
- (3) 教育課程外との関連による運動の日常化・習慣化
- (4) 家庭・地域との連携による運動の日常化・習慣化

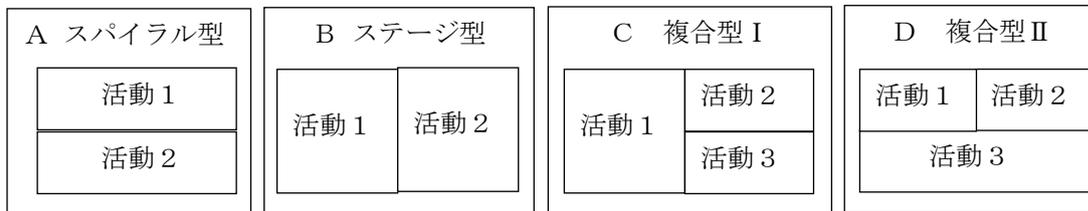
4 研究の実際 (研究の内容・経過)

(1) 研究内容 ・①～④は体育科学習指導の研究内容

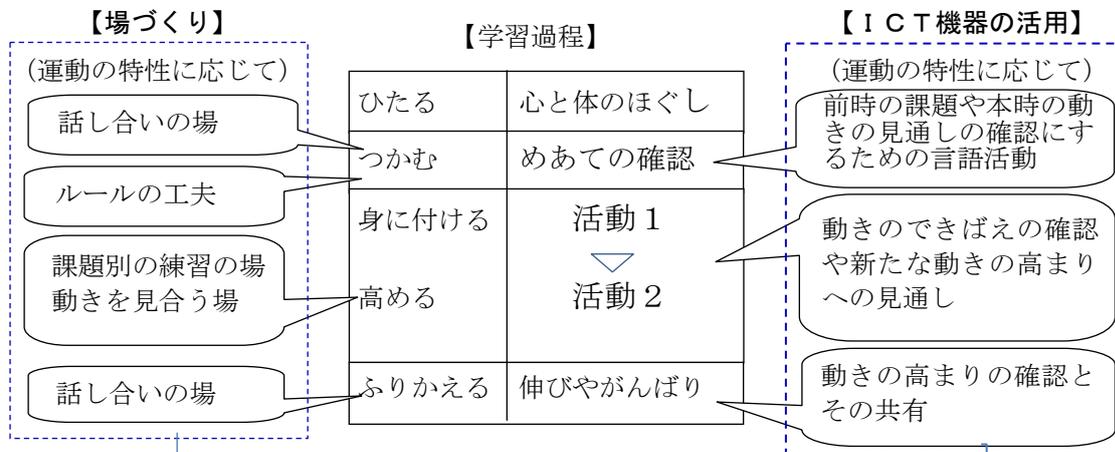
① 指導内容の明確化 …運動の特性から分析した運動の内容と児童の実態を合わせて



② 運動の楽しさを味わう単元構成の工夫 …児童の実態と運動の特性に応じて工夫



③ 課題解決を促す学習過程 …問題解決の学習過程を基本に



④ 課題解決を支援する教師の手立て

※本年度の重点

- ⑤ 他教科等との関連による指導内容の拡充・深化…「持久走大会」「歯の健康教室」
 - ⑥ 教育課程外との関連による運動の日常化・習慣化…「わんぱくタイム」「5分間走」「縄跳び」
 - ⑦ 家庭・地域との連携による運動の日常化・習慣化…「ストレッチの紹介」「体力カードの配布」
- (2) 運動の特性に応じた場づくりと ICT機器の効果的活用 (本年度の重点)

① これまでの課題とその解決のための ICT機器の活用

これまでの体育科学習では、動きを可視化しづらいことにより、次のような課題があった。

- ・自己の動きのできばえを確かめにくい。

- ・自分やチームの課題をつかみにくい。
- ・よい動きのイメージをもちにくい。

このような課題を解決するために、通信機能付きのタブレットPCやビデオカメラなど最新のICT機器を活用し、容易にそして効果的に動きの可視化、情報の共有化を図る。児童が自己の動きのできばえやチームの作戦の効果をすぐにその場で確かめたり、児童に必要な情報を容易に教師が提供したりできるようにし、課題の解決に生かす。

② 実践例

【実践例1】陸上運動・5年「めざせ新記録！8秒間ハードル走」

ア. 場づくり

スタート位置を選択できる8秒間ハードル走という設定により、児童が自分の力を最大限に発揮して記録に挑戦することができた。記録を伸ばすために、ハードリングの練習の場を設け、振り上げ足を上げることや姿勢を低くして跳ぶことなどを意識した練習を行わせることができた。

イ. ICT機器の活用

タブレットPCで、振り上げ足の上がり方や前傾姿勢など、自分では見えにくい動きや姿勢を撮影し、再生して見るようにし、できばえの確認や新たな課題の発見に生かした。

このほか、デジタルタイマーを用いて、音と表示で8秒間を知らせたり、ノートパソコンでチーム記録をグラフ化して提示し、記録の伸びが分かるようにしたりした。



【実践例2】器械・器具を使った運動遊び・1年「にんにんにんじゃしゅぎょう」

ア. 場づくり

いろいろな高さや向きの跳び箱を置いた場により、児童が自分の能力や課題に合った運動遊びができた。技の図解とできた技を記録する一覧表を付けた学習ノートを児童に持たせ、自己の目標や課題をはっきりさせるようにした。

イ. ICT機器の活用

モデルとなる児童の動きをデジタルビデオカメラ「ぼうけんくん」で撮り、モニターに映して見るようにした。一時停止やコマ送りなどの機能を活用して、動きのポイントなどを示し、児童に「手を前の方についている。」「おしりが頭より高くなっている。」「ひざを曲げて着地している。」などの動きや姿勢をとらえさせることができた。



【実践例3】器械運動（マット運動）・3年「くるっと回って 仲間と金メダル！」

ア. 場づくり

シンクロマット・オリンピックという発表会を単元末に位置付け、それに向かってマット運動の技を増やしたり、技の動きを高めたりする学習活動を設定した。

前転、後転、開脚前転、開脚後転、腕立て横跳び越し、ブリッジ、壁倒立などそれぞれの技に合った練習の場を設けた。たとえば、開脚前転・後転の練習では、回転に勢いをつけるために踏み切り板を下に敷いたマットや、開脚したまま立ちやすくなるための3枚重ねのマットなどを準備した。

イ. ICT機器の活用

2人組の動きの同調を目指すシンクロマットだが、動きがそろっているかどうかは運動をしている児童達自身には分からない。タブレットPCや「ぼうけんくん」で撮影した動画をテレビモニターに送信して再生すると、それがはっきり分かる。児童は、自分達の動きを確認した後、技の始めに合図をしたり、技をしながら1, 2, 3と一緒に数えたりして、動きを合わせようとしていた。また、映像から同調する動きの美しさを感じ取り、向上への意欲を高めていた。



【実践例4】器械運動（マット運動）・6年「得意技の組み合わせできめてみよう！」

ア. 場づくり

技の動きをスモールステップで習得できるようにするため、補助具を用意した練習の場を設けた。同時に、それらの技のスモールステップでの練習方法と動きのポイントを資料として学習ノートに付けて持たせた。これらのことにより、児童が主体的に技の練習を行い、動きを高めることができた。

イ. ICT機器の活用

児童がタブレットPCで互いの動きを撮影し合い、その場で見るようにした。「左手の支えが弱い。」「脚が上まで上がっていない。」など自分や友達の動きについて発見をしたり、助言をし合ったりしていた。自分が見てもらいたい点を技を行う前に友達に伝えることで、見るポイントを絞って撮影と見合い活動ができた。



また、資料DVDを再生するDVDプレーヤーを3箇所置き、児童が練習の間に見て、技の動きを確認したり、自分の技のできばえを評価できるようにしたりした。

【実践例5】ゲーム・4年「しっかり守ろう！すばやくせめよう！」

ア. 場づくり

全員がボールに触れ、活躍するためのコートやルールの工夫をした。コート内を分割して、それぞれの区域に分かれてプレーするようにしたり、ボードに当たっても得点にするなどのルールを決めたりした。

ゲーム前に作戦を確認する時間を、ゲーム後に作戦を見直す時間をそれぞれ設定し、チームごとに作戦ボードを持たせ、攻め方、守り方を工夫させた。

イ. ICT機器の活用

教師がタブレットPCでゲーム中の動きを撮り、再生して、児童に課題や良くなったことなどをとらえさせた。映像を見た児童は、「ここが空いているから、動いてパスをもらおうといい。」「ボールにみんなが集まって、相手チームのマークができていない。」などゲーム中には気付かなかったことを発見し、よりよい動きづくりに生かした。



③ 実践の考察

ア. 場づくりの工夫について

【陸上運動系の運動】

- ・自己の記録の伸びが分かるようにする場の工夫が、記録挑戦の意欲を高める上で有効だった。
- ・個人種目であっても、チームを編成してチーム記録の伸びを競わせることにより、児童相互のかかわりを深め、意欲をより高めることができる。

【器械運動系の運動】

- ・スモールステップで動きを高めるためのポイントと練習方法について書いた資料を児童に提供した上で、練習の場をつくらせたことが、主体的に課題解決の活動を進めさせる上で有効だった。

【ゲーム】

- ・全員が活躍できるコート、ルールについて、さらに工夫が必要である。
- ・ゲーム前の作戦タイム、ゲーム後の作戦タイムでの話し合いが、めあてに沿って行われるよう、教師の働きかけが必要である。

イ. ICT機器の活用について

【陸上運動系の運動】

- ・陸上運動では、種目ごとに上達のためのポイントが限られ、児童もそれを共有できているため、児童に動きを撮影させても、ポイントを押さえた撮影ができることが多い。
再生して見合う時にも、助言が適切に行われていて、効果的な学習ができている。

【器械運動系の運動】

- ・器械運動では、児童が選ぶ技はそれぞれ異なるため、同じ技を練習している児童同士でビデオ撮影を行っている。その際、児童に技の動きを高めるためのポイントと練習方法について資料を提供しておくことが、ビデオの効果的活用に有効である。
- ・児童による機器の操作が難しい低学年では、教師一人でいくつもの練習の場での様子を撮影している。今後は、据え置きで撮影し、遅延ソフトを導入することを検討している。

【ゲーム】

- ・ゲームでは、教師による意図的な撮影のほか、ゲームを行っていないチームの児童による撮影、体育館での高い位置からの据え置き撮影などの活用が必要である。
- ・タブレットPCの作戦ボードとしての活用を進めていく。

5 研究の成果

校内研究会に、愛媛大学准教授、福岡県教育庁教育振興部体育スポーツ健康課参事、福岡県体育研究所指導主事、大牟田市教育委員会総括指導主事などの講師を招聘し、指導助言を受けて、研究の深化・充実を図ることができた。また、拡大校内研究会を実施し、研究成果を広めることができた。

陸上運動・器械運動・ゲーム等において、それぞれの運動の特性に応じた場づくりとICT活用の工夫について研究実践を行い、次のような成果を得た。

場づくりについて、陸上運動で、記録の伸びが分かるようにする場の工夫、器械運動で、スモールステップでの練習の場の工夫、ゲームで、コート分割やルールの工夫などを行い、児童の動きを高めることができた。

I C T機器の活用について、陸上運動で、動きを高めるポイントや方法を全員で共有した上での活用、器械運動で、学習ノートを生かし、課題別グループ内での動きを高めるポイントや方法を共有した上での活用、ゲームで、チーム全体の動きを可視化する活用などにより、課題や目指す動きの明確化を図ることができた。

6 今後の課題・展望

場づくりについては、指導内容を重点化した上で、適切で効果的な場づくりを行い、そのねらいを児童にも分かるようにすることが大切である。学習指導要領にもとづく教員研修と授業研究を進めるとともに、スモールステップでの動きの習得・上達のための資料を充実させ、教師・児童で共有化を図っていく。

I C T機器の活用については、本年度、実践が少なかったゲームや表現の領域での実践を充実させる。新しいツールとして遅延ソフト等の導入も検討し、より効果的な活用を考えていく。

体力テストの結果から、握力、長座体前屈、50m走、ソフトボール投げなどで課題が見られる。体育科においてこれらの種目にかかわる動きを高める学習を行う一方で、運動の日常化・習慣化を進めるための取組に力を入れていく必要があると考える。

体力テスト・男子（全国平均を上回った学年の数／6学年中）

	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横跳び	シャトルラン	50m走	立ち幅跳び	ボール投げ
26年度	1	3	2	4	5	2	5	0
27年度	1	5	1	4	5	0	4	0

体力テスト・女子（全国平均を上回った学年の数／6学年中）

	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横跳び	シャトルラン	50m走	立ち幅跳び	ボール投げ
26年度	1	5	0	4	6	2	1	2
27年度	2	4	2	5	5	1	2	0