

視聴覚機器を活用し、児童の意欲と体の動かし方への理解を高め、技能と体力を向上させる体育の授業はどうあればよいか。

学校名 福島県相馬郡新地町立駒ヶ嶺小学校

所在地 〒979-2611  
福島県相馬郡新地町駒ヶ嶺字新町前52番地

ホームページ  
アドレス <http://komagamine-e.shinchi.andteacher.jp/>

## 1 はじめに

本校は平成22年度末から、総務省のICT絆プロジェクトの指定を受けながらその活用に取り組んでいる。しかしながら、東日本大震災の影響で、当初この取り組みはなかなか進まなかった。このため、本格的に授業での活用を図ったのは23年度途中からである。そして、23年度末にはICT機器活用発表会を全国に向けて実施することができた。

各教科でICT機器の活用を進めるにしたがい、実技を伴う体育科でもぜひ取り入れ、子供たちの技能と体力を向上していこうと考え、上記研究課題を設定し全学年で取り組むことになった。

## 2 研究の目的と方法

先行して取り組んでいたICT絆プロジェクトの実践をもとに、体育科においても試行錯誤していくこと、特に今回の本校の取り組みのように、体育館の中だけに限定し活用法も絞った研究は取り組みへの敷居が低く、まず何から始めようかと迷っている方々にとってのヒントにもなると考えた。

導入する機器については、先に実践してきたICT絆プロジェクトへの取り組みから、以下のような点が大切であると分かってきた。

### ◎準備が容易であること

体育では活動のための用具の準備がある。このため、ICT機器の準備まで手が回らないことが考えられた。

### ◎操作が簡単であること

小学校には機器の操作に不得手な教員が多い場合がある。このため、日常使い慣れている機器をそろえることが望ましい。

### ◎機器の起動が素早くロスタイムがないこと

機器の起動に時間が掛かると、児童は飽きてしまい授業がテンポよく進まない。

### ◎児童にとってはっきり見え分かりやすいこと

せっかく便利な機器があっても、一クラス30人程度の児童が一度に見ることができないようでは時間的なロスにつながる。

### ◎破損の心配が少なく防犯上管理がしやすいこと

便利さと管理のしやすさは相反する場合が多いので工夫が必要である。また、学校だけでなく、体育館を利用する他の団体にも貸し出す可能性も考えたい。

### 3 研究の実際

#### (1) 機器導入の実際

◎「準備が容易であること」のために

キャスター付きの機器収納箱製作を建具屋に依頼し、体育館の利用する場所に移動後、扉を開けてスイッチを入れればすぐに使用できるようにした。パソコンは軽量でバッテリー駆動時間が長いレッツノートを採用した。



◎「操作が簡単であること」のために

機器操作が苦手な教員でも利用しやすいように、ビデオ教材であれば、家庭でも馴染みのあるビデオデッキで流せるようにした。また、機器の電源に連動してモニターのテレビがそれに反応する機器を選定した。

◎「機器の起動が素早くロスタイムがないこと」のために

Windows マシンのレッツノートは、映像を遅らせて再生する「遅延ソフト」の活用準備したが、それとは別に、起動と再生が速い iPad(カメラ付)も準備した。

◎「児童にとってはっきり見え分かりやすいこと」のために

一クラス 30 人程度がモニター画面の前に集まっても見ることにできるように、全員の児童が見える高さに大型テレビを設置した。

◎「破損の心配が少なく防犯上管理がしやすいこと」のために

体育館では、ボールなどが機器に当たる危険性が多く、高価な機器もあることから、箱は頑丈な木で製作し、扉は施錠できるようにした。

#### (2) 授業実践

##### ① 1 学年の授業例 (マット運動)

○活用場面 遅延ソフトを使つてのマット運動

○使用機器 ・ビデオ再生デッキ ・TV ・レッツノート ・web カメラ

○授業内容 ビデオで模範演技を見せた後、児童に運動を行わせる。模範演技に自分の運動の仕方を近づかせるために工夫をさせるというものだった。

○結果と考察 自分の動きがすぐに見られることには興味関心が高かった。しかし、1 年生ということもあり、自分の技の出来映えにはあまり興味を示さなかった。

このため、技能向上の成果は見られなかった。しかし、様々な転がり方に挑戦させた授業であったにもかかわらず、最後まで意欲を見せながら活動することができた。授業後、「あー疲れた。でも面白かった。」という声が多く聞かれた。

web カメラは当初三脚の上に固定したが、子供たちが触れてしまつて向きが変わる



のと、テレビの前に集まるときに撮影画面の前を通ってしまいうまくいかなかったため収納箱の上に置いた。これはよい方法だった。

## ② 3 学年の授業例（跳び箱運動）

○活用場面 遅延ソフトとビデオカメラを使つての跳び箱運動

○使用機器 ・ iPad ・ TV ・ レッツノート ・ web カメラ ・ ビデオカメラ

○授業内容 自分たちの試技内容を全体（テレビ）で確認させたり、グループ(iPad)で確認させたりしながら、跳び箱を跳ぶ時の技の向上を図った。

○結果と考察 iPad を使えば手軽に自分たちの運動の様子を撮影することができるので、グループ内でお互いの様子を映像で確認しながら話し合うことができた。



しかし、iPad ではスロー再生ができないため、ゆっくりの技の経過を視覚的に確認することができない。このため、全体で技のポイントを確認するときには、教師の撮影したビデオカメラの映像を再生しながら詳しく説明を加えた。

この活動では、単に自分で運動して確認するというだけでなく、話し合いにより技への理解が深まり児童の表現力育成にもつながった。



## ③ 4 学年の授業例（障害走 授業参観日）

○活用場面 遅延ソフトと iPad を使つてのハードル走

○使用機器 ・ レッツノート ・ 他 Windows マシン

○授業内容 自分たちのハードリングの様子を走った後パソコンで確認させた。

この日は授業参観であったため、保護者への機器の紹介にもつながった。

保護者の方々は、走った後すぐに自分の様子を画面で確認しているわが子の様子を興味深く参観していた。

この日は、参観日ということもあり、最後まで興味を失わずに運動することができた。また、模範的なまたぎ方を大型テレビモニターで確認し、自分の様子と比較しながら授業を進めることができたので興味が持続した。技の向上も確実に見られ、上位児童は3歩のリズムでスピードに乗った走りをしていった。



#### ④ 5・6 学年の授業例（体力作り 福島県「運動身体づくりプログラム」の実践）

○活用場面 DVDROM ソフトと大型テレビを使った体力作り

○使用機器 ・レッツノート ・大型テレビ

○授業内容 「運動身体づくりプログラム」を児童が自主的に行うように、プログラムのビデオをテレビ画面に映し出し、それをまねしながら体力作りを行わせた。

「具体的な動き方が分からない」「間違えて動き方を覚えている」「分からないのであまり取り組まない」などの理由から確実に行っていないクラスもあったため、プログラムを確実に行わせる方法として実践してみた。あえて教師からの指示を行わず、児童が見よう見まねで行わせた。

結果は、1 回目はある程度行えるが、画面で正確に動きの様子が判別できない場合、全体の動きが止まることがあった。しかし、実践を繰り返すなかで、画面から遠くにいる児童でも動きの雰囲気次第で次の運動内容を理解し、スムーズに行うことができた。



#### ⑤ 3 学年の授業例（屋内サッカーの実践）

○活用場面 ゲーム中の動きを iPad で撮影し、試合後に映像で自分の動きを確認

○使用機器 ・iPad

○授業内容 クラスを 4 チームに分け、交互に試合を行わせる。試合の様子は iPad で体育館の高いところから（二階ギャラリー）撮影し、試合後、チーム毎に映像を見ながら確認させる。確認する内容は以下の通り。

○自分の運動量はどうか

○自分がどの場面でどこに動いていればよかったか

○自分がどの場面でどこにいる人にパスを出せばよかったか

このことを確認させながら、5 分のミニゲームを 1 単位時間のうちに 3 回行った。  
（全体では 6 回）

移動の時間も含めて 5 分なので、児童はたくさん試合がしたいため、結果的にきびきび行動することができた。

ゲーム後のビデオ反省会では、試合を重ねる毎に「僕はあまり動いていない」「パスは斜め後ろの方も有効だ」「僕はボールを持ちすぎる」「パスがもらえる場所に動いていないから今度は動こう」などの声が聞かれるようになり、通常「団子サッカー」と呼ばれる動きから早く脱却することができた。

また、分かっているが技能が未熟だと思い通りのプレーがでないことも自覚でき、技能の練習にも意欲が高まった。

#### ⑥ 4 学年の授業例（水泳の実践）

○活用場面 水泳指導の導入やプールには入れない児童への指導

○使用機器 ビデオ再生機器 大型テレビ

○授業内容 水泳指導の導入場面で、昨年度記録しておいた本校児童の泳ぎを視聴させた。

本校には、全国の水泳大会で入賞するような児童がいるため、その児童をモデルに泳ぎ方のビデオを編集しておいた。そして、このビデオは水泳の授業の導入や、その日プールには入れない児童への陸上練習として活用した。子供たちは、自分たちにとって身近な友だちが画面で師範してくれるので、意欲的にまねをしていた。

### 4 研究の成果と課題

#### （1）成果

##### ①体力テストなどの結果から体力の維持・向上が見られた

本県は津波被害による住居環境の変化及び原発事故の影響で、屋外での運動が制限されてきた経緯があり、体力の低下が懸念されている。しかし、本校では例年並みの水準及びボール投げなどは例年以上の向上が見られた。

##### ②機器の積極的な活用が見られるようになってきた。

「準備が容易である」「操作が簡単」「機器の起動が素早くロスタイムがない機器を導入」「児童にとってははっきり見える」「管理がしやすい配慮」などを心がけたため、体育館にその都度機器を搬入する手間がないため、体育の時間に使用する経験が無く敬遠していたクラス担任も、しだいに使用しその効果を実感するようになってきた。

##### ③使用目的がはっきりとしているため、機器の利用を促進させることができた。

使用目的が「遅延ソフトの活用」「児童の動きの確認」と明確であったため、機器利用促進につながった。そして、利用していくうちに、師範ビデオの作成やネットからダウンロードした師範ビデオなどの視聴など、活用の範囲が次第に広がっている。

##### ④保管用の箱に全ての関連機器がいつでも使えるようになっているため、活用も管理もしやすい。また、他教科での実践でも機器を利用するようになり活用範囲が広がっている。

#### （2）課題・今後の見通し

##### ①成果の広報活動

今年度末に本校のホームページを立ち上げた。運用は 25 年度 4 月からである。これらのメディアを使って、24 年度にはあまり行えなかった広報活動を積極的に行い、研究成果を普及させていきたい。

また、25 年度 9 月に ICT 絆プロジェクトの発表を予定しているので、この事業とも関連付けて成果の報告をしていきたい。

## ②機器の活用機会の拡大

体育の授業での活用単元は、24年度は限られていた。しかし、25年度は活用指導単元を広げたい。また、学校だけでなく、体育館を利用する社会体育でも、管理面を徹底させながら活用させ成果をあげていきたい。