

体育館での e-黒板活用 —遅延映像配信と動画コンテンツの有効活用—

兵庫県立西宮今津高等学校
教諭 佐藤万寿美

1. 実践授業の概要 (1)

1.1 実践授業 兵庫県立西宮今津高等学校

平成 16 年 10 月 5 日～6 日 1 年生・体育・球技
体育科・情報科連携学習「スペースボールプロジェクト」

1.2 実践授業の目的

- ・ラグビーJAPAN 監督の萩本光威氏、SICX ラグビースクールコーチの武藤則夫氏を招いた、専門家による技術指導を、円滑に、効果的に 50 分の授業を実践するため
- ・練習メニューなどは動画コンテンツをフルに活用し、スペースの取り方などビジュアルで分析しながら、授業を展開する
- ・ビデオ画像を途中で静止させ、ペン入力でスペースの取り方などのアドバイスを書き込む
- ・遅延回路を使って、実技の直後に画像をチェックし、子どもたち自身に「振り返り」をさせる

1.3 実践授業で活用したコンテンツ

新しい体育科授業について考えるWEBサイト(体育科スペースボール授業内容研究会)

1. 実践授業の概要 (2)

1.1 実践内容 兵庫県立西宮今津高校男子新体操部・平成 16 年 10 月 21・22 日・1～3 年生・部活動・新体操

1.2 実践授業の目的

- ・国体に向けて、演技の最終チェック
- ・故本練習、空中姿勢をチェックし、改善すべきところを自分で確かめて、技術向上に役立てる。
- ・ビデオ画像を途中で静止させ、ペン入力で体のバランスをチェックする。
- ・遅延装置 (図 1) を使って、実技の直後に画像をチェックし、生徒たち自身に「振り返り」をさせる

1.3 実践授業で活用したコンテンツ

動画の 30 秒遅延装置 (図 1) を活用して、直前の演技のポイントチェックを行う。

2. 実践でわかったこと

2.1 IT 活用の効果について

- ・ 体育の授業では、「実技」が中心となる教科である。その場合、生徒の個々の能力を向上させるためには、自分は「何ができていないのか」「何ができているのか」を理解する必要がある。自分の演技や動きをその場でチェックして、修正しながら次のステップへ進むと非常に効果的である。
- ・ 生徒個々の「気づき」につながると、その時間内に修正し次の段階の「何をすべきか」へ進むことができる。1 単元の授業の中で「何ができていないのか」「何ができているのか」「何をすべきか」の 3 つのステップを実施するためには電子ボードが非常に効果的である。
- ・ スペースボールのような球技の種目の場合、実践として「ゲ



図 1 (上)Live 配信の機材・カメラ
(下左)電子ボード(下右端)映像遅延装置



図 2 電子ボードと操作用ノートパソコン

ーム)を実施し「得点」「勝敗」へ結びつける。「チーム全体の動きを見極める力」や「瞬時の判断力」が要求される。ゲーム指導の中で、とくに映像を振り返りながら指導をするスタイルは、クラブ活動などでは日常的な方法である。電子ボードの機能を今回の目的のように活用できれば、授業のなかにもこのような指導を取り入れることができる。

- ・ 今回の「スペースボールプロジェクト」の特別授業のように、専門家による指導を50分1コマだけ実施する場合、限られた時間内に、専門家の指導を最大限に効果的に取り入れるためには、IT 機器の活用は、生徒のその場での理解にもつながり、非常に効果的である。
- ・ 「男子新体操」のような「演技能力」を求められる種目には、とくに映像遅延装置と組み合わせると、その場で姿勢やバランスのチェックができる。生徒がお互いにチェックをおこなうなど、自主的な活動も円滑に進めることができる。特に空中の動作や姿勢のチェックには効果的であった。



図3 電子ボード(貸出機)の画面(18インチ)

2.2 実施した授業における狙いと評価

(1) 実践前の狙い

- ①関心・意欲・態度(◎) ②思考・判断(◎)
- ③技能・表現() ④知識・理解()

(2) 実践後の評価

- ①関心・意欲・態度(○) ②思考・判断(◎)
- ③技能・表現(◎) ④知識・理解(○)

2.3 課題について

(1) 活用の際に留意した点・工夫した点(電子情報ボード準備作業の軽減のための方策等)

- ・ 体育科の授業でIT機器を活用するための工夫として、情報科と連携し、機材の設置、Live配信の操作、貸し出し企業との連絡などは情報科が担当することで、実際の授業担当者の負担を軽減した。
- ・ 電子ボードのシステム導入などは、企業の協力を得た。
- ・ 新体操部の場合は、3年生の生徒にIT機器の活用担当をきめ、生徒が主体的に活用できるように指導した。操作の指導は貸し出し企業にお願いした。

(2) 今回の授業では、

- ・ 授業時の様子・・・新体操部の場合、生徒同志がお互いの演技をチェックし、国体前の細部まで入念な確認、1年生の基礎指導などひろく活用できた。
- ・ 電子情報ボードに期待したことと実際に使ってみた感想
 - 効果、児童生徒の反応・・・新体操部の生徒の自主的な活動につながり、かなりの効果が期待できる。
 - 利用しやすさ・・・利用方法を習得するまでにいたらなかったが、習得すれば利用しやすさが大きい。
- ・ 今後、電子情報ボードの教育的活用を普及させていくために必要であると思われること・・・現場の先生と企業との連携、サポート体制(後述)
- ・ 体育館では安全性やスペースの問題からプロジェクタではなく「電子ボード」が最適であることがわかった。

(3) その他(所感等)

- ・ 貸し出しの申請がおおく、希望の機材および授業までの時間が短く、設定が不十分で活用ができなかった。「ビデオ画像を途中で静止させ、ペン入力でスペースの取り方などのアドバイスを書き込む」という本来の目的で、ラグビーJAPAN 監督の萩本氏にご指導いただけなかったのが非常に残念であった。来年度も同じ授業を実施するので、早い段階から取り組みたい。
- ・ ディスプレイの大きさ(18インチ)が希望の機材(42インチのプラズマ)より小さく(図3)、体育館の授業では不十分な環境であった。環境の特性を把握し、ベストな機材を設置すべきである。
- ・ 企業からの貸し出し機関が短く、説明や機材の設定方法を十分に伝授できないまま当日を向かえ、「ペン」が使えなかったのが非常に残念だった。今回のようにスペシャルゲストによる授業の場合「この日しかない」という状況なので、当日の研究授業に貸し出し企業の方のサポートがあれば、非常に安心して授業が行える。今回は、急な申請だったので、企業の方にも非常にご迷惑をおかけした。

<円滑な授業実践のために必要なこと>

十分な準備期間を設ける・・・現場の教師は日々の生徒の指導に追われている現状があり、IT機器を活用すれば、非常に効果的であることはわかっているが、設定や準備のわずらわしさから授業への導入を敬遠してしまう。ここにサポートしていただける人的支援が重要になる。校内では、本校のように「情報科」「情報教育委員会」などのサポート、外部からはシステムを開発されている企業の方、これらのサポート体制を整えて、「それを使って、先生は何を目指して、どのような授業をやりたいのか」ということを双方に十分理解した上で、機材の準備、使い方の練習、当日の設置などを行うことが大切である。本校におけるさまざまなプロジェクト学習の中では、この点を大切にしている。