

電子情報ボードの効果的な活用

－ 学びの深まりを促すための教科指導における電子情報ボードの活用 －

宮崎県日南市立吾田東小学校 教諭 岩切 淳

agatahigashi-1@miyazaki-c.ed.jp

<http://www.miyazaki-c.ed.jp/agatahigashi-e/index.htm>

キーワード：小学校、2年生、生活科、6年生、算数科、自作教材、メディアミックス

1. はじめに

本校は、NHK朝の連続テレビ小説「わかば」の舞台となった、宮崎県の南に位置する素晴らしい自然と歴史と伝統の香り豊かな日南市飴肥の隣の校区に位置する。日南市内の住宅が集まる場所に位置する本校は日南市の中で一番の児童数を抱え、開校17年目を迎える比較的新しい学校である。開校当初より様々な指定研究を受け研究の成果を広く公開してきている学校でもある。

この度「平成16年度Eスクエア・アドバンス」のe-黒板研究会に参加させていただくこととなり、電子情報ボードを活用した実践を行うこととなった。本校では実践授業を実施する際の目的として、「児童の学びの深まりを促すための教科指導における電子情報ボードの活用」を掲げ、これまでの教室にある黒板では実現不可能であった授業スタイルの実践に取り組んだ。動画や静止画等様々なメディアが一つのボード上で提示されポイントとなる学習内容については教師がこれまでと同じように手書きでコメントを加えていくことのできる電子情報ボードの特性を生かし、6年生の算数科の分数の単元と2年生の生活科において実践を行うこととした。本実践の特徴としては、どちらの授業においても既存のコンテンツを活用するのではなく、担任教師が授業のねらいや児童の実態に合わせて授業コンテンツを自ら設計・開発し活用したことに最大の特徴があると考えられる。

1. 1 学校名・日付・対象学年・教科・単元・時間数等

(1) 学校名 宮崎県日南市立吾田東小学校

(2) 日付及び対象学年と教科 . . . 平成16年12月8日(6年生 算数科)、平成17年1月28日(2年生 生活科)

(3) 単元名 算数科「分数のわり算」、生活科「こんなすてきな町なんだ」

1. 2 実践授業の目的

(1) 2年生 生活科「こんなすてきな町なんだ」の単元の目的(主なねらい)と本時の目標

冬の町を探検することにより、季節の変化にともない町の様子や暮らし、自然の様子などが変わってきたことに気付くとともに、1年間の町探検をまとめる表現活動を通して、身近な人々や自然と自分とのかかわりを感じ、自分たちの地域に一層愛着をもつことを主なねらいとしている。本時は、「すてきな町じまん大会」で発表したい内容を話し合っ決めていく段階である。1年間の活動を振り返り、楽しかったことや心に残っていることなどの中から、自分が一番伝えたい事柄を考えさせる。その際に、これまで作成してきた絵地図や各自の探検カードなどを再度見つめ直すための時間を十分に確保し、新たに気付いたことや感じたことを「町のすてき」として話し合わせる。また、電子情報ボード上に教師が撮影し編集したビデオ映像や活動の振り返りを促すために作成したプレゼンテーション資料などを提示し視覚的に想起させていくことで、季節によって変化したことや年間を通して変わらなかったことなどにも気付かせていきたい。

(2) 6年生 算数科「分数のわり算」の単元の目的(主なねらい)と本時の目標

分数のわり算を用いる場合を理解し、わり算のきまりや前単元の既習事項を生かして計算の仕方を考え出し、正しく計算できるとともに様々な場面で活用できることを主なねらいとしている。特に本時においては、前時で活用した言葉の式に分数をあてはめて計算することや面積図やわり算のきまりを活用して「 $\div 3$ 分の1」が「 $\times 3$ 」になることを面積図や数字で十分に確認させたい。その際に、教師が電子情報ボードを活用し面積図をプレゼンテーションソフトで視覚的に説明を加えたとともに紙に印刷したものを児童に配布し、色を塗らせて児童自らが計算の仕方に気づけるような指導をおこなっていく。

1. 3 実践授業で活用したコンテンツ

(1) 2年生 生活科「こんなすてきな町なんだ」で活用したコンテンツ

児童が過去に町探検で探検した店舗や場所等を教師が撮影し編集したビデオ映像や活動の振り返りを促すために作成したプレゼンテーション資料などを提示した。

(2) 6年生 算数科「分数のわり算」で活用したコンテンツ

「分数のかけ算」と「分数のわり算」の学習で活用する面積図を視覚にうたえる動的な表現方法で児童に計算の意味を十分に理解させるためにプレゼンテーションソフトを活用し、自作教材を作成した。同時に児童にも面積図のプリントを配布し、電子情報ボードで画面と同時に自分で色を塗らせ確認させるようにした。

2. 実践でわかったこと

2.1 IT活用の効果について

個々の児童の学びの深まりを促すために、これまでの学習環境では実現できなかった様々なメディアを一つの電子情報ボード上で提示できることは、児童の学習に対する意欲を喚起するだけでなく、「納得のいく理解」を促すツールの一つとして非常に大きな成果を得ることができた。児童は電子情報ボードに展開される様々な教材一つ一つに目を輝かせふだんの授業以上に意欲的に取り組み、自分の意見を発表する姿が見られた。特に算数科の学習では、自分の考えや意見に自信を持ってない児童や算数科に対して苦手意識のある児童も電子情報ボードに集中し傾きながら熱心にノートやワークシートへメモをとる姿も見られた。以下に6年生の児童へ実施した電子情報ボードを活用した授業についてのアンケートの一部を示す(図1～3)。ここでは「通常の黒板とくらべての分かりやすさ」(図1)、「電子情報ボードを活用する際の児童の期待感」(図2)、「他の教科でも使いたいか」(図3)の3観点について示す。

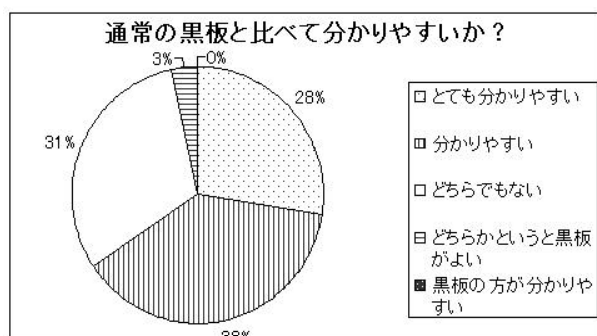


図1 通常の黒板とくらべての分かりやすさ

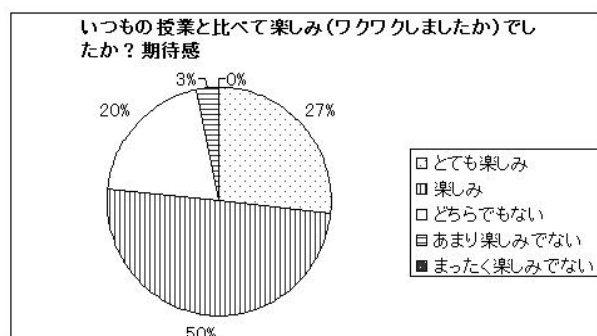


図2 電子情報ボードを活用する際の児童の期待感

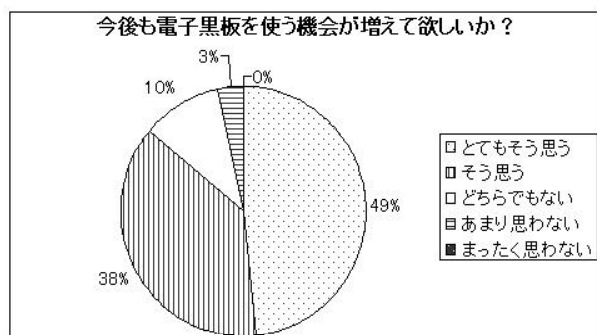


図3 電子情報ボードを使う機会が増えて欲しいか?



電子情報ボードを活用した授業の実際：6年算数科

2.2 実施した授業における狙いと評価 (評価の4観点に◎、○、△、無印で評価)

(1) 実践前の狙い

2年生 生活科 (生活科の評価の観点は3観点)

- ①関心・意欲・態度 (○) ②思考・表現 (△) ③気づき (○)

6年生 算数科

- 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

2年生 生活科 (生活科の評価の観点は3観点)

- ①関心・意欲・態度 (◎) ②思考・表現 (○) ③気づき (◎)

6年生 算数科

- 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

- 図1児童のアンケートの中の「どちらでもない」と答えた児童の理由として、「先生が文字を書く時に画面が隠れて見にくかった」がほとんどであった。本校が借り受けた電子情報ボードパナソニック製「インタラクティブパナボード」はボードにプロジェクタから画像を投影するタイプであるので、教師がボードに学習のポイント等を板書する際に影になる場面が見られた。
- 本ボードの特性として、通常のホワイトボード程度の重さと薄さがあるため、場所を選ばず授業が展開できるよさがある反面、キャリブレーション処理とパソコンとの接続等授業開始まで10～15分の時間を要する。