

プロジェクタと実物投影機を活用した学習指導

常盤小学校 教諭 兵頭一樹

実践者 福島恵子 兵頭一樹

1 はじめに

深谷市は、どの学校にもICTを活用できる環境が十分に整備され、大変恵まれている。しかし、今後、どう活用していくべきなのかが第一の課題であると思う。これまで、「児童が活用する」という視点に立った実践は、多く行われてきたが、「教師が授業で活用する」という視点での取り組みは、なかなか進んでいないのが現状であると考え。文部科学省の教育の情報化に関する施策の中に、『『わかる授業』を実現し、『確かな学力』を向上させる。』とある。全ての児童生徒に「わかる授業」を提供し、学力の向上を最大の目的としてICTを活用していくことが、現在求められていることだと考える。そこで、まず第一段階として、比較的操作が簡単で使いやすいプロジェクタを全学級で積極的に活用していく取り組みを推進していくことが必要だと考え、実践することにした。

これまで	今後の「IT活用」とは
パソコン室で	教室で
子どもが	教師が
パソコン操作を覚えるために	教科をよく理解するために
ITの得意な教師が	どちらかという ITが苦手な教師でも

2 プロジェクタ+実物投影機での授業づくりの例

- (1) 教科書やノート等を映す。
 - ・国語・・・新出漢字の筆順を提示する。
 - ・算数・・・分度器の指導で大きく映す。
 - ・音楽・・・歌詞を映す。
 - ・各教科・・・テストや練習問題の答え合わせで、答え方を教える。
 - ・算数・・・求積法の学習で児童が自分の考え方を説明する。
 - ・各教科・・・児童がプレゼンテーションをする。(プレゼンの初歩段階として鍛える)
- (2) 動作や実物を映す。
 - ・書写・・・児童が書いた字を教師が朱で直す。
 - ・社会・・・レシートなど1つしかない資料を映し、皆で共有する。
 - ・家庭・・・玉結びの動きを実際に映す。



児童が担当する漢字の筆順を提示する

これらの活用例は、PCを使わずにでき、効果も大きい。ICT活用による授業改善の助走として、取り入れていく価値があると考え。

3 プロジェクタで黒板に映し出すことによる

児童の手元にあるものと同じ物を大きく映し出すことで指示が明確になる。

指示が明確になることにより、指示の修正、反復などのロスタイムがなくなり活動時間を十分に確保できる。

指示が明確に通ることにより、個別指導が必要な児童への支援時間も確保できる。

学力向上につながる

4 実践例 6年 体積のはかり方と表し方「もののかさの表し方」(9/12時)

(1) 本時の目標

複合図形の体積の求め方を理解する。

学習活動	教師の支援()・留意点()・プロジェクタ活用の視点()
<p>1 本時の課題を知る。</p> <div data-bbox="172 405 798 501" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 右のような立体の体積の求め方を考えよう。 </div>	<div data-bbox="890 327 1278 521" style="text-align: center;"> </div>
<p>2 複合図形の体積の求め方の見通しを持つ。</p> <p>3 複合図形の体積を求める。</p>	<p>教師が問題を提示する。児童の手元にある図形と同じ図形を短時間で提示することができる。</p> <p>直方体の体積の求め方を使えば、求められることを押さえる。考えが思いつかない児童には、複合図形の面積の求め方を思い出させたり、線を1本入れて考えさせるようにする。</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="159 768 568 1039" style="width: 30%;"> <p>ア 縦に切って2つの直方体の和を求める。</p> </div> <div data-bbox="568 768 976 1039" style="width: 30%;"> <p>イ 横に切って2つの直方体の和を求める。</p> </div> <div data-bbox="976 768 1465 1039" style="width: 30%;"> <p>ウ 大きな直方体と見て、ない部分をひく。</p> </div> </div>	<p>4 体積の求め方の考えを発表し、検討する。</p> <div data-bbox="140 1149 539 1447" style="text-align: center;"> </div> <p>児童が自分の考えをプロジェクタで説明する。書き込みをしながら説明できるので、分かりやすく説明できる。(プレゼンテーションの初歩)</p> <p>それぞれの考えのよさを検討し、直方体に分けたり、あるものとして引いたりすると、公式を使って求められることを押さえる。</p> <p>個別指導が必要な児童について、援助する。</p> <p>早く解けた児童は、別の解決法でも同じ答えになるか確かめさせる。</p> <div data-bbox="1098 1055 1449 1317" style="text-align: center;"> </div>
<p>5 複合図形の体積の求め方をまとめ、練習問題をやる。</p> <p>6 学習感想を書く。</p>	

5 成果と課題

児童の反応は、「大きく見ると分かりやすい」「手元で書けるので、説明しやすい」などであった。新出漢字は、国語の時間の最初の6分で3字ずつ学習しているが、学期末の漢字のまとめテストでは平均94点という結果であった。また、算数の図形の学習など視覚的に捉えて考えさせる場面では、特に効果が大きいと感じた。

他教科でも、あらゆる場面で活用して感じたことは、プロジェクタで映した方がよい場合と、板書した方がよい場合があるということである。絶えず児童が黒板で確認したい内容は、板書して残した方がよいし、紙に書いていつも掲示できるようにした方がよいものもある。つまり、デジタルとアナログを選択し、組み合わせることでよりよい授業づくりができるのだと思う。今後は、効果的な場面とそうでない場面を、実践の中で取捨しながらICTの積極的な活用につなげていきたい。