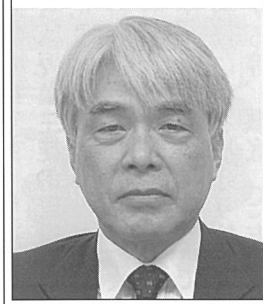


算数の授業づくり・授業改善のポイントは 児童生徒のつまずきを『教材化』すること

盛岡市学力向上推進員会顧問（岩手大学大学院教育学研究科教授）

立花 正男 先生に聞く



「本市においては、算数・図形領域について特に課題が見られる結果となりました。」

図形領域の正答率の低さは、全国的な課題です。先生方自身も、図形（の指導）を苦手としている場合が多く、子どもに正しい解き方を教え、演習の繰り返しによって問題を解くことができるようにしようとする傾向が強いのです。しかし、そういった指導では「深い学び」にはならず、結果として正しい概念や本質の理解にはつながりません。例えば、大学生に「長方形の面積はなぜ（たて）×（よこ）で求められるのか」を聞いても、まず答えられません。1cmの正方形がいくつ並んでいるかを考えると、平面図形の面積の求め方を理解せずに、公式をあてはめて面積は求めることができるという状態です。このことを教訓として、我々教師は自分の指導を振り返る必要があります。

「算数の授業の質を高める必要があると考えてよろしいか。」

二十年前と比較すると、社会は急速に変化を遂げています。方程式をアプリで読み込める時代、計算など最低限の技能は必要ですが、その重要度が低くなるのは必然です。先生方も「自分が受けてきた授業と同じことを繰り返してはいけけない」ということを自覚しなければなりません。

時代が変化すれば、子どもに付けるべき力も変わります。それでも不易なのは「子どもの力を伸ばす」のが学校であり教育であるということです。時代の流れに教師がしっかりと対応して、子どもたちにとって必要な力をつけるための適切な指導を行うことが必要です。

「授業改善の視点として必要なことは何でしょうか。」

「わかる授業」という言葉

を正しく捉えることが重要です。まず確認したいのは、問題を簡単にしたり、丁寧すぎた見直しによって、どの子どももつまずかないようにしたりすることは「わかる授業」づくりではないということです。これは、自転車に乗りたいたいのに乗れない子どもにも「危ないから三輪車に乗りましょう。」と言葉をかけることと同じで、本当のねらいを達成するための手立てになっ

ていません。

学習指導要領に示されている各学年や領域のねらいを確認した上で、そこに子どもたちが到達できるように手立てを講じるのが本来あるべき教材研究であり、「わかる授業」づくりであるということを前提として、授業改善の議論をしなければなりません。

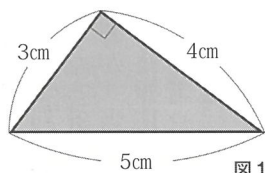
「具体的にはどんなことに留意した授業づくり・授業改善が望ましいでしょうか。」

授業改善のポイントは、先生が「児童生徒のつまずきを教材化できるか」の一言に尽きるのではないかと思います。

今回の調査で出題された直角三角形の面積は、教科書にも類似する問題が掲載されています。授業でつまずいた児童が現れたときに、先生が正しい解き方や正解を教えるのを我慢し、そのつまずきを生かして学びを深めるような授業展開が望ましいです。

算数②1の問題

図1のような直角三角形があります。



(1) 図1の直角三角形の面積は何 cm^2 ですか。求める式と答えを書きましょう。

※平均正答率 全国 55% 盛岡市 45%

例えば、つまずいた子どもに対して「わかるよ」「そうだよね、そう考えるよね」と、まずは先生が共感しながら受け止めること。次に、どうして間違えたのか、どう考えれば乗り越えられるのかを『みんなと一緒に考える』よう、教師が授業をコーディネートすること。最終的に、つまずいていた子どもが「間違えた理由」「考え方」を理解して、『なんだ、そういうことか！』と思えるようにすることが大切。さらに、授業の振り返りの場面では、つまずきがあったからみんなで成長できたこと、学習過程で働かせたこと、学習過程で働かせたことなどについて、先生が価値付けられるようだと、なお理想的です。

このような授業づくりについて、『時間がかかる』『うちの学級の子どもたちには難しい』という言い訳は無しです。学習を繰り返すうちに、子どもたちは「学び方」を学び、徐々に時間もかからなくなり、つまずきから学ぶことや試行錯誤することを楽しみ、学びから達成感を得ることができるようになります。まずは、教師が一步を踏み出すことが大切です。