

「面積」

1 提案の主張点

楽しく学ぶ、主体的な学びの中で確かな学力を身につけさせたいと考えた。達成感、他者受容感、数理的な処理のよさを味わわせることで、学ぶ意欲を高め、論理的な思考力や表現力を伸ばしていけるよう指導の工夫を図った。

主張点 算数を創り出す単元構成の工夫

～習熟度別少人数指導を生かして～

長方形変形パズルを使っの導入の工夫、「部屋の広さを調べよう」というストーリー性のある展開の工夫、基礎的な内容を身につけさせるための補充・発展問題の工夫、個に応じた自力解決への支援（パソコン、常時掲示、視覚にうったえる教具、ワークシート）など。

主張点 達成感を味わわせ、

数学的な考え方を育む交流と評価活動

数理的な処理のよさに気づかせるための視点（せいかく・かんたん・いつでも使える）をポイントとして交流させた。算数的な考え方の評価基準表を作成し、教師の評価だけでなく、自己評価や相互評価も用いた。

本当の意味で理解できているかをみとるためにも発言や振り返りカードの中でも根拠や理由を明らかにさせる必要がある。

2 提案に対する意見

（1）数学的な考え方の評価基準について

提案者 学ぶ途中、新しいものに出会った時にどう考えるか。習った後のテストでなく授業中に評価すべき。AとBの違いを出すのが難しく、悩んだ。自力解決できればB、よりよい考えを見つけれればAとした。自己評価・相互評価（今日のイチオシ）カードも活用。

意見 多様な考えを自分の中で取捨選択した児童は？

友達の意見をまねただけの児童は？など判断に迷う状態もあるのでは？

多様な考えの中でどの考えをBestとすればAになるのか？

毎時間評価が必要か？より評価がしやすいものに改良する方向で研究を深めてほしい。

（2）導入について（三角形が先か、四角形が先か）

三角形はすべての形の基礎となるもので、どの多角形でも使える。既習の長方形から考えるには直角三角形がわかりやすいのではないかと思い、教師の計画で進めた。

（3）少人数指導について（習熟度別の観点）

知識・理解でなく、学び方（問題解決の仕方）によ

って分かれた。そのため、評価基準は同じでもよいと考えた。みんなで教え合いながら学ぶ（基礎）コース、一人でどんどん学べる（発展）コース。

3 御指導

「数学的な考え方」は全体的に弱い傾向。これを研究することは意味のあること。課題は2点ある。

まずは、どう単元を構成するか。クラスの実態はどうか、外発的・内発的動機付けはどのように工夫するか、個への対応をどうするかなどを考える必要がある。単元名の工夫やストーリー性を持たせた単元構成など学ぶ点が多い。

次に、価値ある数学的な考え方をどのように身につけさせるか。場の設定や教師の考え方が重要。現在の評価基準は、実際の授業の中で使える、具体的な児童の姿にまだなっていない面もあるのではないか。また、毎時間評価する必要があるのかも今後研究していく必要がある。

数学的な考え方を身につけさせるためには、もっとも最新の既習をもとにして考えさせる。例えば、三角形の後、平行四辺形を学習するのであれば、変形して長方形に帰着させるのではなく、三角形に着目させ、三角形の和としてまとめることが適切であろう。

「数学的な考え方」についてよく研究させており、その中から学んだ2点について。

まずは、導入段階でパズルを用い、自力解決に向かわせていること。ただ単におもしろいというのではなく、見方・考え方（数学的な考え方）を身につけることができる教材を用いている。実際に取り入れる際には、その活動にどういう意味があるのか、授業にどうつながるかという点を検討しなければならない。また、パズルを用いることには、頭がほぐれたり、思考が方向付けられるといった利点もある。

次に、数学的な考え方の評価基準表を作成し、評価の方法もできるだけ授業中に行っていること。授業中に多様な考えがでた後、どの考えがよいのか検討する。その際に「よい」の持つ意味が1時間の中でと、単元や小単元の中とでは異なるのではないか。また、不十分な考えをどう取り扱うのか、考え・話し合わせるものの価値はあるのかを考えなければならない。

よい考えを見つけることのできる力、良さが分かる力については今度の研究課題であろう。

