

第4学年「算数」学習指導案

授業者 野萩 孝昌

2月22日（金）3階B室 10:00～10:40 話し合い10:55～11:45

1 題材名 視点を変えて考える ～校庭の面積～

2 題材について

第4学年の『面積』の学習を一通り終わると、子どもたちから「長方形や正方形以外の図形の面積も求めたい。」や、「三角形の面積も考えられるのでは。」といった感想や問いを多く耳にする。しかし、学習指導要領にもあるように、ほとんどの教科書は、「(長方形・正方形以外の) 四角形と三角形の面積」は第5学年の指導内容に充てられている。一方で、第4学年の教科書でも、 1cm^2 の三角形やさまざまな四角形を、等積変形や倍積変形して「面積の保存性」について実感させる学習活動があることから、前述の子どもの想いとその学習内容に大きなギャップはないのではないかと考える。

そこで、本単元では「校庭（芝生部分）の面積」を、既習の長方形・正方形の求積方法を用いて考えていく。本校の校庭は歪な八角形をしていることから、子どもたちは解決の見通しとして、直角三角形を付け足し、校庭全体を長方形とみて求積していくことが予想される。本時では、この見通しをもとに、直角三角形の求積方法を考え、校庭（芝生部分）の面積を求めていく。

自分たちが見いだした問いを解決していきたいという想いを曖昧にするのではなく、実際に解決に向かうことで、子どもたちは学びを『自分事』として捉えるのだと考える（本誌p30「算数部会」参照）。そして、本単元が第5学年での面積や体積の学び、第6学年での円の学びの素地となることを期待する。

3 学習指導計画 ～『お茶小の校庭の面積を求めよう』（4時間）という小単元を設定した～

- (1) 校庭の面積も求め方を考える …… 1時間
- (2) 校庭の周りの長さなどを実測する …… 1時間
- (3) 校庭の面積を求める …… 1時間【本時】
- (4) 学習を振り返る …… 1時間

4 本時の学習について

(1) 本時のねらい

既習事項をもとにして直角三角形の求積方法を考え、校庭(芝生部分)の面積を求めることができる。

(2) 予想される本時の展開

主な学習活動と子どもの姿	留意点
<p>1 前時のふり返しをし、課題を確認する</p> <p>2 解決の見通しをもつ ○直角三角形を付け足して、長方形にして考える。</p> <p>3 個人→ファミリーで考える ○言葉・図（絵）・式を用いて説明する。 ○考えの共通点や相違点を探る。</p> <p>4 共通点から言えることをまとめ、課題の解決をする（全体） 「直角三角形は、長方形（正方形）の半分にあたる。」 「〈たて×横〉、〈一辺×一辺〉をして、÷2をすれば面積が求められる。」</p> <p>5 本時のふり返し</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・課題の図形が印刷されたプリントを配布する。 ・「公式」をつくることはねらいとしない。 ・書画カメラを用いて、全体で共有する。

□授業後の話し合いで話題にしたいこと

本単元において、子どもの問いや意欲に寄り添うことが重要であったか。