

提 案 概 要

実施期日	7月28日(火)【午後】
部会名	小学校 算数部会

1 提案テーマ 『学び合いを通じた算数的活動の工夫』

2 単元(題材) 正多角形と円周の長さ

3 学年 第5学年

4 平成27・28年度神奈川県小学校教育課程研究会研究主題とのかかわり

①算数的活動を通して、算数への関心・意欲・態度や数学的な考え方を育てる指導と評価の工夫・改善

5 学習指導要領との関連

第2章 第3節 算数 第2 各学年の目標及び内容 [第5学年] 2 内容 C 図形

(1) 図形についての観察や構成などの活動を通して、平面図形についての理解を深める。

エ 円周率について理解すること。

6 実践に向けての課題意識

本学級では、算数の学習の中でも特に図形の学習に苦手意識をもつ児童が多い。学習に対する意欲を高めるとともに自信をもって取り組むことができるような手立てを工夫する必要があった。

本校ではここ数年、「『伝えあおうとする』意欲の高まりを目指して」というテーマに基づき、国語科の校内研究を進めてきた。その中で、ペア学習やグループ学習での「学び合い」の活動が、意欲を高めるために効果的であることが検証されてきた。そこで、算数科の学習においても「学び合い」の活動を通して意欲を高めていきたいと考えた。

また、円周率という用語、円周の長さを求める活動などは、多くの児童にとって初めて学習する内容であり、抵抗を感じやすい。そのため、理解しやすく、意欲的に学習に取り組めるような工夫(算数的活動)を取り入れた。

7 実践の概要

○算数バディー

二人組のペア「算数バディー」を組み、単元を通して学び合いながら学習に取り組む。互いに理解し合い、助け合いながら目標を達成するパートナーという意味をもたせ「バディー」という名称を使った。コンパスや分度器などの器具の操作や作図が不得意な児童にとっても、隣に「手を取って教えてくれる友達がいる」ということが、大きな励みになると考えられる。

○具体物の操作

円周率という概念を日常の生活と結びつけ実感としてとらえることができるよう、具体物を操作する機会を多くする。身近にある円形の物の円周と直径を測定して円周率を求めたり、「直径×3.14」で求めた円周の長さを実際に測定した長さと比較したりする。

8 成果と課題

- ・身近な物の直径や円周を測定するのは、誤差も生じやすく一人では困難な活動だが、友だちと協力して行うことで正確な数値を求めることができているバディーが多かった。また、前時には「どうすれば円周を求めることができるか」をバディーで話し合い、アイデアを発表するなど、単元を通して、自分の考えを分かりやすく説明したり互いに自分の考えを表現したりすることができた。
- ・色々な種類や大きさの物の中から自分たちで物を選び測定するという活動は楽しく、意欲的に取り組むことができていた。
- ・単元全体を見通し、どの活動を、何を目的としてバディーで行うのかを明確にしておく必要がある。
- ・活動によって得られた数値が「3.14」にならないバディーもいたが、時間の関係から強引にまとめてしまった。取り組んだ結果から定義や公式を導く際に、いかに児童の思いをいかしたまとめができるかが課題である。

9 予想される協議の柱

- ・児童の意欲を高める活動(具体物の操作・遊び等)について
- ・学習形態(ペア学習・グループ学習等)について