

都道府県番号	12
都道府県名	千葉県

(    )

・学校の概要

習志野市立実花小学校										
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数	
学級数	3	3	3	2	2	3	0	16	24	
児童数	104	87	100	72	70	85	0	518		

・実践研究の概要

<p>・主題 楽しさと充実感が味わえる算数科学習のあり方</p> <p>・テーマ設定の趣旨 「確かな学力」を向上させるために、児童が学習課題に対して、進んで考え解決したり理解したりしていこうとする意欲を持つこと、すなわち学習に対する主体性の育成が必要であると考えている。 この主体性を育てるためには、児童一人一人が意欲的に追求しようとするように授業の展開方法を工夫していくことが重要であると考えた。実際の授業においては、本校の研究で進められてきた算数的活動を積極的に取り入れることや、比較検討の場面を大切にすることを基本としながら、少人数授業や発展的・補充的な学習内容を指導過程の中に取り入れ、児童の意欲を高める算数科学習の実践を研究していくこととした。 また学力向上フロンティアスクールの大きな責任の一つに、研究した実践を広めていかなければならないことがある。本校の研究では、日々の教育活動において容易に実践できるものであることが重要であると考え、研究を積み重ねている。</p>
--

・実践研究の内容について

( i ) 研究体制の工夫

本校は創立間もない頃より20有余年にわたって、児童の考える力を伸ばすことを大きな柱として算数科の研究を続けてきている。平成13年度からは、上記の研究主題により、学習に対する主体性を高めるために研究を続けてきた。その研究の歩みを基として、学力向上を図るための指導過程の実践を積み上げている。

( ) 実践研究の内容

発展的な学習を取り入れ、基礎基本の定着を図っていく。

発展的な問題を解決するためには、児童は既習の知識や考え方を総動員して取り組む必要がある。その学習活動を通して、これまで学んだことを振り返ったり、調べ直したりすることにより、数理的な内容の理解が深まり、基礎・基本をより正しく理解していくと考えている。

そこで、本年度は指導計画の中に発展的な教材を学習課題として取り入れることに取り組んだ。

現行の指導要領では、5年生の「面積」の学習においては、三角形や平行四辺形の求積の仕方について理解することが求められている。本年度は、それら既習の平面図形の求積の考え方を使得、台形やひし形の面積を求める学習活動を指導計画に位置づけた。

実際の授業において児童は、はじめは既習の平面図形の求積公式が使えないことに戸惑いを見せていたが、自力解決の段階で印刷した図形を配布し操作活動をする中で、補助線を引いたり、切って組み合わせたりしながら変形して考えるようになった。

この場面において、個に対する支援として次のような助言を行った。

- ・課題の自力解決が進んでいる子

解決の式を基にして言葉の式（公式）が作れないかと投げかけたり、五角形や六角形の求積にも挑戦させる。

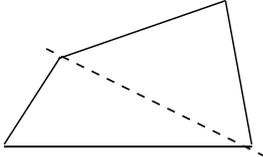
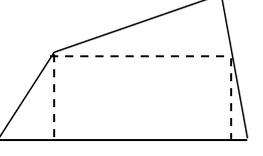
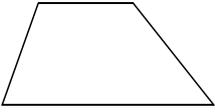
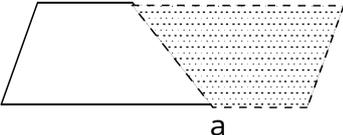
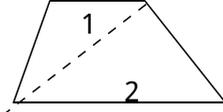
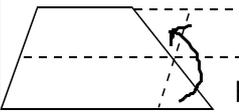
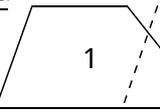
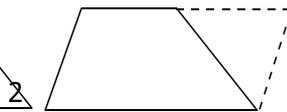
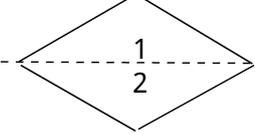
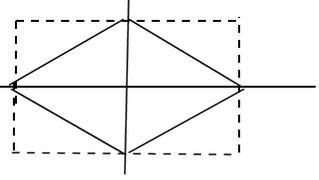
・解決の見通しが立たない子

平行四辺形を長方形に変形した既習の解決方法を提示し、思考の参考とさせる。

以上の自力解決の後、それぞれの考えを比較検討する場面で、これらの平面図形も既習の図形の求積の考え方を使えばよいことや、式を変形していけば既習の公式に近いものに整理できることに気付いていき、平面図形の求積の理解が深まっていったと考えている。

以下はその単元の指導計画の抜粋である。

---- 課題      —— 学習問題（12時間扱い）

時	児童の活動と内容	評価の観点
7  8	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     いろいろな四角形の面積を求めよう。                 </div> <p>・いろいろな四角形の面積を自分なりの方法で求める。</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">                         対角線で三角形2つに分けて求める。                     </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">                         いくつかに分けて求める。                     </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     台形やひし形も同じように求められるだろうか。      注・発展課題として取り組ませた例                 </div> <p>・三角形や平行四辺形の求積の考え方を生かして、いろいろな方法で面積を求める。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;">                         等積変形する。 分割して                     </div> <div style="text-align: center;">                         倍積変形する。 長方形にして                     </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;">    </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>（関）既習の公式や考えを使って、色々な方法で四角形の面積を求めようとする。</p> <p>（考・表）四角形の面積を等積変形や倍積変形、分割などの方法で求めることができる。</p> <p>（知）台形やひし形の面積も既習の考え方や公式を使えば求められることがわかる。</p>

	・既習の図形の求積公式を使えば求められることがわかる。	
9	高さか2倍3倍...になると面積はどうなるだろうか。また、底辺が2倍3倍...になるとどうなるだろうか。	(考)底辺や高さが2倍3倍になると面積も2倍3倍になる理由を考えることができる。

補充的な指導する時間を設け、習熟を図る。

本校では、週2回始業前の15分を使って、数と計算領域を中心に習熟の時間(はげみ)を設けている。この時間は朝自習とは違い、必ず教師がつき、個別指導にあたっていている。本年度からは、校長以下6名の担任外教員を各学年に1名ずつ配置し、少人数およびTTとして、個に適した指導ができるような体制でおこなった。

( )平成14年度の成果及び課題

【成果】

発展的、補充的な学習を取り入れ、基礎・基本の定着を図っていった。

発展的な学習において、理解の進んでいる児童については、難しい学習に対する挑戦意欲を高めることができた。自力での解決が難しかった児童にとっても、比較検討の時間を十分にとったため既習の知識を使って、解決していこうとする意欲が高まり、その過程の中で修得すべき基礎・基本の内容の理解が深まった。

授業以外に習熟の時間(はげみ)を位置づけ、全教員で指導にあたった。

担任以外の教員も指導にあたることにより、さらに個のつまずきに対する指導ができるようになり、習熟の効果を高めることができた。

【課題】

発展的な学習・補充的な学習をどのように位置づけていくか。

児童が取り組むことによって、基礎・基本の力をつけられる発展的な学習内容をさらに開発していかなければならないと考えている。また、発展的な内容を単元構成のどの場面に位置づけ、どのような学習形態で行っていくか検討していかなければならない。

また、個に応じた補充的な学習をどう実践していくかについては、さらに検討を要する。単元構成の中の位置づけや、習熟の時間(はげみ)の活用を含めて考えて行かなくてはならない。

習熟の時間については、児童の理解や解答の速さの違いに応じられるように、問題の見直しが必要である。

( )成果の普及方策

本校は算数の自主研究校として、研究成果を公開研究会において公開してきている。今回は平成16年度に予定されており、その場において実践を発表していきたいと計画している。