

- 1 派遣期日 平成23年11月2日（水）
- 2 研修先 学校名 千葉県習志野市立藤崎小学校
所在地 習志野市藤崎4-12-1
<http://www.nkc.city.narashino.chiba.jp/huzisaki/>

3 研修内容

藤崎小学校の研究主題

「自ら学び育つ算数学習のあり方 ～考える力を伸ばすために～」

仮説1 既習を生かせるように算数的活動を工夫すれば、考える力が伸びるだろう。

仮説2 表現力を高めるように学び合いを工夫すれば、考える力が伸びるだろう。

(1) 藤崎小の取り組み

- ① 既習事項を生かしたり、既習を振り返ったりできるような学習課題の工夫
 - ・既習の計算方法の確認や既習の数値で立式し、見通しをもつ。
- ② 表現力を高めるための活動
 - ・操作活動をしながら、自分の考えを隣同士で伝え合う。その際、友達の考えに興味をもち、自分の考えと比べる。
- ③ 表現力を高め、話し合い活動を充実させるための学習の約束

こんな言葉を使おう
 発表します。
 はじめに（まず）・次に・最後に
 ここまでは、わかりますか。
 みなさん、どうですか。
 ～です。なぜならば、～だからです。
 ○○さんと 似ています。
 質問があります。
 まとめて言えます。
 付け足しがあります。

	話し方	聞き方	名人
あ	相手を見て、話す・聞く		
い	一生懸命話す・聞く		
う	うなづきながら 聞く		
え	笑顔で、話す・聞く		
お	終わりまで、話す・聞く		
か	感想を言う		
し	質問をする		

(2) 公開授業参観

- 第1学年4組 「たしざん」 指導者 上田 美也子 教諭
学習課題「答えが15になる組み合わせは、いくつあるのだろう」
- 仮説との関連
 〈仮説1について〉
 「10をつくる」という考え方のよさに触れさせ、既習を活用した学びを構成した。
 普段見ているものの中に、規則性が隠されている。それを発見したときの喜びを体験させたい。
- 〈仮説2について〉
 答えが15になる数字の並びを、図を用い枠で囲んで説明することで、図から式、式から図へと両方の見方ができると考える。また隣同士で考えを説明し合ったり、他の児童の考えを説明させたりすることで、自分の考えを相手に伝える力、また、友達の考えを読み取る力を付けていきたい。
- 授業の様子
 0～9までの数字が書かれたカードを児童と一緒に黒板に貼っていき、最後に#や*の記号を見せたことで、児童は電話のボタンであることに気付き、関心をもって教師の課題に取り組んでいた。また、本時の課題の前に、答えが6になる組み合わせを用いて、ルール（3つの数であること。縦、横、斜めで見つけること。）の確認をした。そのことにより、やり方の見通しをもって取り組むことができていた。しかし、1+5+9の並びで和が15を見つけた児童が、「5+9+1も新しい組み合わせ」としていた。このよ

うな児童が複数見られ、授業後の反省から、「組み合わせ」ではなく、「ならび」という言葉で課題提示をすればよかったという意見があった。言葉によって児童の思考が変わったり、教師の意図する答えが得られなかったりする。改めて、言葉の大切さを学ぶ機会となった。

- 第2学年3組「三角形と四角形」 指導者 相川 正代 教諭
学習課題「三角形と四角形を見つけよう」

- 仮説との関連

〈仮説1について〉

ジオボードを使って三角形と四角形を作ること、前時に学習した定義の確認をし、本時の仲間分けの見通しをもつことができる。

〈仮説2について〉

根拠をはっきりさせながら説明できるようにする。しかしまだ図形を言葉で説明するのは難しいので、友達がよく分かるような説明の仕方を考え、発表の場では、児童の言葉を大切にしつつ、教師が言葉を補ったり、実物をOHPを使って見せたりすることで、聞く側の理解も深めていきたい。

- 授業の様子

おうぎ形やブーメラン型などの図形は、三角形や四角形かを調べる学習であった。児童は、頂点や辺の数に着目しながら弁別をし、その根拠をワークシートに書いていった。2年生でも、根拠を書ける児童が多く感心した。五角形の図形を四角形に変身させる活動では、定規を使って、辺を伸ばし角を1つ減らすことができた。三角形や四角形の定義の定着だけでなく、図形の見方も深まっていることに感動した。

(3) 講演会 「思考力、表現力を育てる算数指導」

植草学園大学発達教育学部教授 小林 敢治朗 先生

- ① 表現する力を育てる視点をはっきりさせる

- 何のために表現するか、表現する目的を明確にする。

- 何を表現するのか、その対象についての意識をもつ。(数量、図形、関係、決まり、考え方、方法、根拠等の何であるかを明らかにしておく)

- どのように表すのか、表現の方法を考える。

- ・現実的表現 実物を用いて、現実 に即した操作や実験をするもの(身振り、手振り)
- ・操作的表現 おはじきやブロック等の半具体物をモデルとして操作する表現
- ・図的表現 絵、図、グラフ等による表現
- ・言語的表現 日常言語における表現(話す、聞く)
- ・記号的表現 算数で扱う記号を用いた式を中心とし、一定の決まりに従って用いられる表

- 表現する場面(状況)を意識する。問題の理解なのか、解決の手段なのか、たしかめなのか等、学習段階のどこで扱うのかを明確にする。

- 表現からどのようなことがよめるか、どのようなよさがわかるかを意識する。

- ② 意欲的に思考し表現できるようにするために

考えるよさ、表現のよさの累積を通して、学習への意欲が態度化していく。以下は、表現すること、考えることのよさの例である。「複雑なものが簡潔になる。」「曖昧なものが明確になる。」「物事を一般的にまとめて考えられる。」「能率的に処理できる。」「形等の美しさ。」

また、具体的方法としては、授業の最後に学習のまとめや感想をノートに書かせ、よさを確認していくことである。

4 感想

「発表の仕方」と同様に「聞き方の約束」を明確にし、普段から意識して指導していくことの大切さを学んだ。また、「表現力の育成」が求められ、授業に積極的に取り入れてきたが、教師があらかじめ、「何のために、どんな方法で表現させるか」を明確にし、表現したよさを児童と共に共有していくことが、児童の主体的な学びにつながることを学ぶことができた。