

【特色あるフロンティアスクールの実践事例】

都道府県番号	20
都道府県名	長野県

【 √ 】  
\*重点をおいた観点にチェックすること

学校名及び規模

学校名	上田市立北小学校								
学 年	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	4	3	3	3	2	21	30
児童数	77	84	109	89	83	95	5	542	

研究の概要

(1) 研究主題

確かな力を身につけ、わかる喜びを実感できる授業の創造  
～子どもの願いと評価規準を生かした、確かな力をつけるための授業～

(2) 研究主題設定の趣旨

確かな力を、自分の得たものとして実感していくためには、教師の評価だけでなく、子ども自らが自分の学習の姿を振り返って評価する必要性のあることが昨年度の研究からみえてきた。  
そこで今年度は次の を通して確かな力がついたことを実感できるような授業を目指していきたいと願い本テーマを設定した。  
確かな力をつけるために設けた評価規準に沿って、子どもの学習を評価し、支援をしていくこと。  
子ども自身も自分の学習している姿を見つめ評価していくという自己評価を学習過程の中に位置づけながら学習を進めていくこと。

研究の概要（選択した観点を中心に記述すること）

(1) 研究推進体制の工夫

確かな力とは、基礎技能的な力、問題解決的な力、生きる力であると考え、それらを伸ばすための具体的な方法を学校の教育活動全体の中に位置づけてきた。また、学校教育全体を通して、全職員で学力向上に取り組もうとする意識の向上を目指して以下のような研究体制で研究実践をしてきた。

- 分かる喜びを実感できる授業 (重点教科研究会・少人数学習委員会)
- チャレンジドリル・チャレンジタイムの実践的研究 (学年会)
- 主体性や問題解決の力を育てる活動の位置付け (全校研究会)
- 客観的な検査、中学校との連携、地域保護者への啓蒙 (学年会・重点教科研究会)

(2) 研究の実際 (1)－ を中心に記述

数学的な考え方を伸ばす授業の構想

子どもの自己評価と評価規準を有効に活用した授業の構想を実践の中から表1のように立て、実証を重ねてきた。(次の研究が不可欠であることも見えてきた)

関連性を考察できるような教材の研究

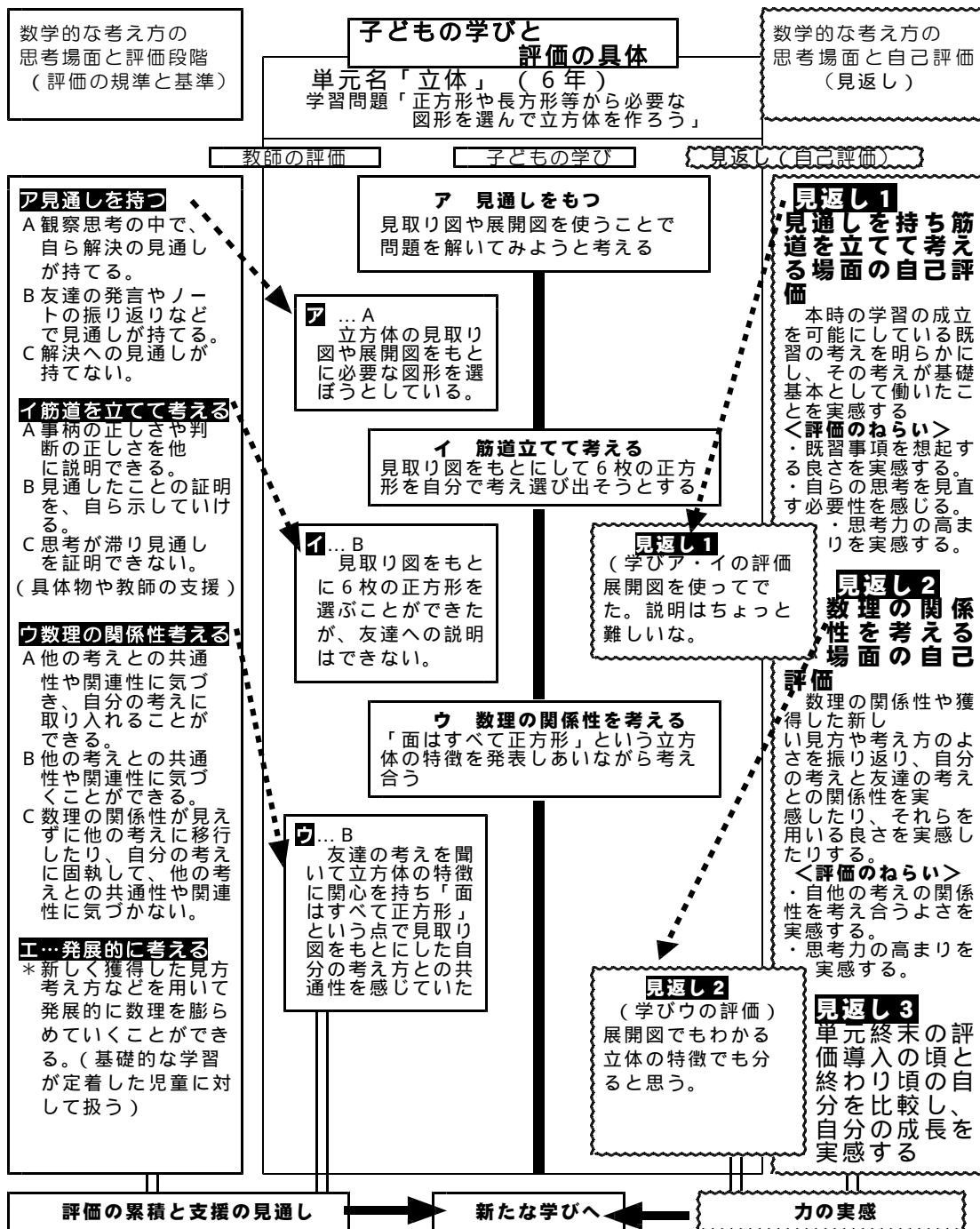
自分の考えに固執し、共通性や発展性を見いだせない場合には、問題場面をより共通性や発展性の見いだしやすい教材にしたり、関係性をどうとらえさせるのか関係性の構造を分析研究する。

自己評価のための支援の仕方

「今までに勉強したことをもとに問題を解いてみてどうでしたか。」といった、自己評価がし易いような言葉がけをし、継続的に記述しながら自分の学習の高まりを実感できるようにする。記述式のみでなく記号で書かせるなど、学年等の発達段階に応じた自己評価とする。

表 1

数学的な考え方を伸ばす 評価規準に基づく評価と自己評価を生かした授業の構想



授業の実際

単元名 6年「体積」 Aコース(マイペースでじっくり学習したいコース)の実践より  
 本時の主眼

立体のかさは、1cm<sup>3</sup>という立方体のいくつ分であらわすことを学習した子ども達が、1cm<sup>3</sup>の立方体に区切られていない直方体の大きさを求める場面で、1cm<sup>3</sup>の立方体に切り分けていくつ分と考えたり、1cm<sup>3</sup>の立方体の積み木で直方体を作ったり、底面を敷き詰めて何段分と数えたりする操作活動を通して、立体の大きさを表す「体積」を数値化することができる。

自己評価1(見返し1)の様子と考察

自ら見つけた既習の考えと論理的思考の結びつきを見返す経験

<自らの見通しの有効性を感じたM男・R子>

T	自分のやり方でやってみてどうだったか、見返し1を書きましょう。	M男・R子共に、既習の考えを用いた自らの見通しが有効なものだと感じているが、この実感が課題解決の際に「どんな考えを用いたら課題が解決されるのだろう。」
M男4	自分の考えですぐできた。2つやって良かった。	
R子3	自分ので最後までできて良かった。積木のでやって、式でやったら両方同じ答えになった。	

と考えようとする「数学的思考方」を伸ばす源になると考えられる。ただし、R子2で見られた式化については、式を立てたことのみを見返し、式の説明がないままに、振り返りをしてしまっている。「筋道を立てて考える」とはどういうことか、さらに明確にすると共に、筋道を立てる確かな経験をさせ、確かな見返しをさせる必要が感じられる。

**自己評価2(見返し2)の様子と考察**  
**自らの論理的思考と他の考えとの共通性や発展性を見返す経験**

<考えの多様性に関心を示したM男・R子>

T	友だちの考えを聞いて思ったこと、似ているなど思ったこと、見返し2を書いてください。	R子6の姿から自分が説明できなかった式の意味を求めようと他の考えを聞いていたことが伺える。 しかし、M男・R子共に考えの多様性に関心は持っているものの、共通性や発展性という数学的な考え方という点では関心が薄い。この段階で関係性を確かに意識させると共に、関係性を思考したことについてより確かな見返しをさせる必要があると思われる
C	こんなに式があってそれが共通するものがあったびっくりした。	
R子6	M子さんの $3 \times 2 \times 4$ がにいて、でも私のよりもMさんの考えがいっぱいあってすごいなー。他の考えもあるんだと納得しました。	
M男9	自分の考えですぐできた。2つやれて良かった。色々な式があった。次は2つじゃなくてたくさん考えたい。	

(3) 研究の成果と課題

「数学的な考え方」をア見通しをもつイ解決しようとするウ関係性を意識するという3つの段階でとらえていこうとしたことは、それぞれの段階に応じた評価規準が設定しやすいくことと「数学的な考え方」を伸ばすための授業の一つのモデルとして活用しやすいということが実証されたといえる。(評価のための評価規準でなく授業の中で有効に活用できる評価規準となった)また、このような授業展開の積み重ねで子どもたちの「数学的な考え方」を高めることができそうなことが見えてきた。(表2)

数学的な考え方の力の高まりの継続的とらえ 表2

児童	R子			M男		
	見通し	筋道立て	関係性	見通し	筋道立て	関係性
評価	B	B	B	A	B	A

本時の評価	見通し	筋道立て	関係性	見通し	筋道立て	関係性
		A	A	B	A	A

また、自己評価を取り入れた授業を展開してきた中で、見通しをもって取り組んでいる自分や関係性を考えあって、それを活用している自分を見つけることによって力の高まりを実感させようとしてきたことは、問題に直面したとき子ども自身が見通しを持ったり、関係性を考え合ったりするといった数学的な考え方を高めるために有効であったと思われる。

教師が子どもを評価することだけでなく、子ども自らによる力の実感こそが、数学的な考え方を力として子どもの中に蓄えていくことになるのである。

評価規準を「数学的な考え方」のとらえに沿って授業に位置づけながら、子どもの自己評価を生かして授業を展開することを積み重ねていくことによって子どもたちが確かな力を身につけて高めていけることがはっきりしてきた。

さらに、どの子も確実に、見通し～関連性の考察までを歩むための研究の必要がありそうである。

(4) 研究成果の普及の方策

- 来年度、公開授業研究会を開催する
- 学力向上地域推進協議会で発表
- 教育課程研究協議会で発表

次の項目ごとに、該当する箇所をチェックすること。(複数チェック可)

【新規校・継続校】       15年度からの新規校       14年度からの継続校

【学校規模】             6学級以下                       7～12学級  
                          13～18学級                     19～24学級  
                          25学級以上

【指導体制】             少人数指導                       T・Tによる指導  
                          一部教科担任制                 その他

【研究教科】             国語                       社会                       算数                       理科  
                          生活                       音楽                       図画工作                 家庭  
                          体育                       その他

【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】       有       無

【特色ある取組事例としての紹介したいポイント】  
1時間の授業の中に自己評価を見返し1・2・3と取り入れることにより、数学的な考え方を伸ばすことができる事例として紹介したい。この自己評価が、形式的な物でなく、児童の数学的な考え方をまとめる一助となっていることがよい。