

(別紙様式)

都道府県番号	40
都道府県名	福岡県

()

・学校名及び規模

大木町立大溝小学校(フロンティアスクール)									
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	2	2	2	2	2	3	1	14	19
児童数	77	64	60	76	65	82	3	427	

・実践研究の概要(主題(テーマ)及び設定の趣旨)

<p>< 研究主題 > 「わかる・できる喜びを実感する子供を育てる学習指導」 ～ 評価規準を活用した授業づくり ～</p> <p>< 主題設定の理由 > 子供達が学習に取り組むとき、教師は「学習がわかった」「できた」と実感できるよう授業を工夫する。しかし、一つの学習教材で同じように授業を進めても「わかる」「できる」と実感できる過程は、子供によって違って来る。これは、一人一人の子供が指導要領の内容を習得する過程には、速さの違いや方法の違いなどが存在するからである。また、学習指導要領の内容を超えることができる子供にとって「わかる」「できる」といった実感は、更に詳しく学べたといったことで得られる。そこで、指導要領の内容を理解することを最低基準のB基準と考え、評価規準をもとにして一人一人の子供に形成的評価を行うことを考えた。このことにより、B基準に到達できない子供には到達するための支援を、B基準に到達している子供にはさらにA基準に伸びるよう個に応じた支援を行うことができ、どの子供にも「わかる」「できる」喜びを実感させることができると考えた。</p>

・実践研究の内容について

() 研究体制の工夫

研究テーマと実践方法をもとにした指導の改善視点

本校研究の改善視点は、

評価規準作成までの手順を明らかにし、評価規準を生かした「補充・発展的な学習」の考え方を明確にしたこと。

「補充・発展的な学習」の具体的な方法を明らかにしたことにある。

研究テーマ「わかる・できる喜びを実感する子供を育てる学習指導」における「わかる・できる喜びを実感する子供」とは、「基礎的・基本的な知識・技能」「思考力、判断力、表現力などの問題解決能力」「関心・意欲・態度」といった学力を確かに身につけた子供の姿である。確かさとは学習指導要領の内容を最低基準のB基準とし、すべての子供に定着・強化させることであるとともに、B基準に到達している子供には、さらに自分の学力を深化させたり、拡張させたり、転移させたりし、A基準をめざすことである。この研究テーマを達成するために「評価規準を活用した授業づくり」を方法として考えた。この「評価規準を活用した授業づくり」には、大きく 指導内容の明確化 と 指導方法・体制の工夫 といった2つの柱がある。

指導内容の明確化 とは、評価規準を作成するために必要な教科の内容分析である。このことにより、学習単元で「何を学ぶか」「そのためにどのように評価するか」といったことが明らかになる。また、指導方法・体制の工夫 とは、評価後の学習活動の手だてである。「どのような学習を仕組むか」「そのための方法は」といったことが明らかになる。このことを集約すると図1のようになる。

つまり、学習を進めていく上で形成的評価をもとにすると図2のように子供への支援としての補充・発展的な学習があると考えることができた。また、B基準に到達できない子

供への支援としての学習はその子供の学習状況に応じて、内容を理解するための補足的な学習から確実な習得を図るための学習へと進めていくことが必要ということも指導の改善として明らかになった。

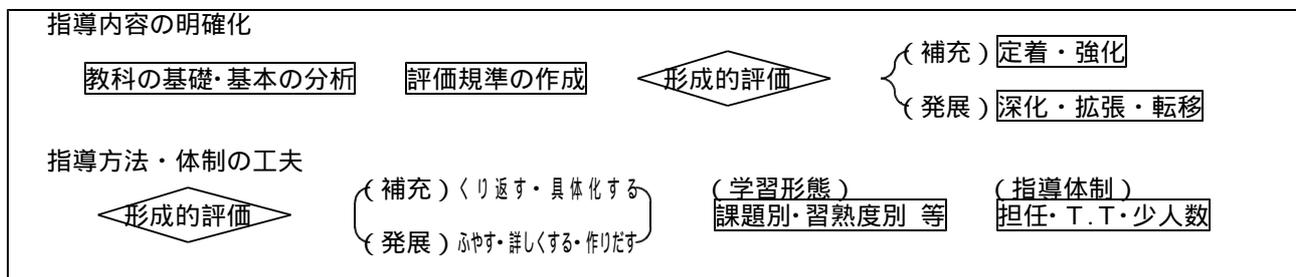


図1 指導の改善視点

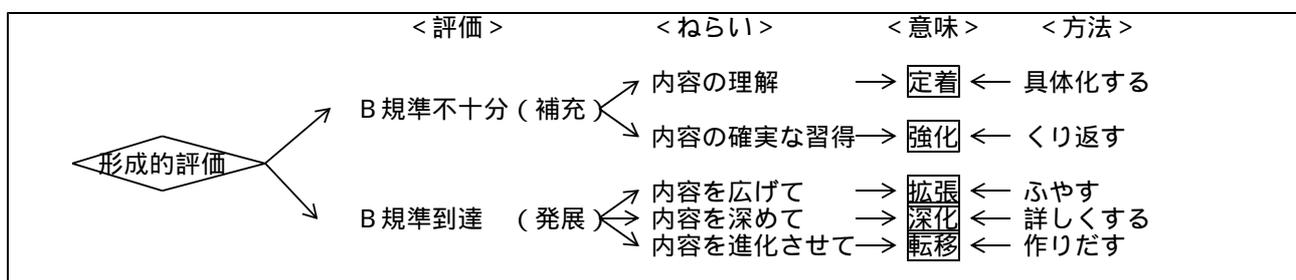


図2 形成的評価から補充・発展へ

() 実践研究の報告 ～指導の改善事例～
 理科 第6学年「電磁石のはたらき」
 指導の改善視点をもとにした学習計画作り
 評価規準作成と「補充・発展的な学習」の考え方

		ア 関心・意欲・態度	イ 科学的な思考	ウ 技能・表現	エ 理解・知識
具体的な評価規準	つかむ	電磁石の磁力に関心を持ち、磁石の磁力を近づけると進んでしようとする。	電流を流す時に、磁石の極性を逆にした場合、磁石の極性が逆になることを観察し、電流の向きと磁石の極性の関係性を考察する。	電池を変えて、電流の強さを比較し、電流の強さと磁石の磁力の関係性を考察する。	電流を流しているときに、磁石の極性を逆にした場合、磁石の極性が逆になることを観察し、電流の向きと磁石の極性の関係性を考察する。
	調べる		巻き線の太さや巻き幅を変えて、磁石の磁力を強くする要因を考察する。	電磁石の強さを測るために、電流の強さを測る実験を行い、電流の強さと磁石の強さの関係性を考察する。	電流を流しているときに、磁石の極性を逆にした場合、磁石の極性が逆になることを観察し、電流の向きと磁石の極性の関係性を考察する。
	生かす	電磁石を利用して、モーターやベルなどを作ることができる。		モーターやベルを作ることができる。	

図3 理科「電磁石のはたらき」における評価規準例

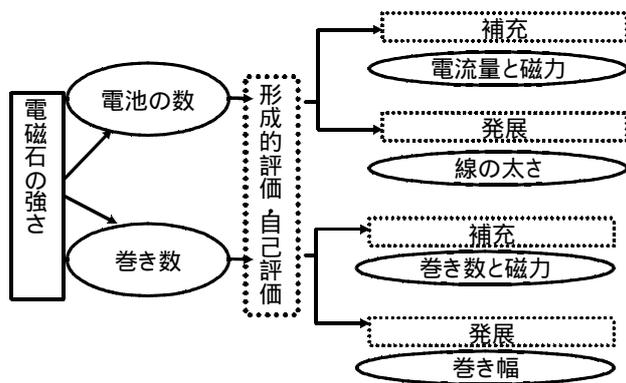


図4 補充・発展学習の例

ここで、形成的評価として「電池の数2個・巻き数200回よりも磁石の働きを強くするためにはどうすればよいか」という問いに対して「電池の数を3個以上に増やしたり、巻き数を200回より多くする」と答えられない子供には補充的な学習で「強化」をする。また、到達している子供には発展的な学習で、他の「巻き幅」「巻き線の太さ」などの要因にも目を向けさせ「深化」させることができると考えた。

「補充・発展的な学習」の具体的な方法(図4)

補充的な学習「強化」の具体的な方法は、電池の数を2個から3個へ増やしたり、巻き線を、200回巻きから300回巻きへ増やしたりして、内容を繰り返す学習を行った。また、発展的な学習「深化」の具体的な方法は、電流の働きに着目させる「巻き線の太さ」や巻き線の重なりに着目させる「巻き幅」についても調べ、今までの「電池の数」「巻き数」と関係づけて電磁石を強くする要因をまとめていく学習を行った。このことによりどの子供も学習指導要領の内容を明確につかむことができていった。

() 成果と課題

成果

本校の研究における成果は、どの子供にも「わかる・できる喜びを実感」できるようになったことである。特にそのための方策として評価規準を生かし、補充的な学習と発展的な学習の意味を本校なりに「定着」「強化」「拡張」「深化」「転移」としてとらえ。そのための方法として「定着」の子供には具体物を使った支援。「強化」の子供には繰り返し学習。また、「拡張」の子供には対象を増やす。「深化」の子供には詳しく調べさせる。「転移」の子供には、新たに内容を創り出すと明確にできたことが成果である。

課題

評価規準を生かすと子供たちの学習方向を教師が意図的に指定することになるがちである。子供の学習したい内容と教師が子供に願う学習内容が一致しないとき、子供の意欲は減退し、学習内容に対しての指導効果が薄れる。しかし、子供の意欲だけを重んじた場合、学習内容の確実な定着に至らぬ場合がある。子供の自己評価活動と教師の形成的評価がうまく一致するような方法を新たに見いだす必要がある。

() 成果の普及方策

本校の研究を他校に普及させるために200名近くの先生方を招き「実践交流会」を行った。交流会の内容は、授業公開と研究内容の公開及び多くの先生方の率直な疑問や研究に対する意見交換を行う分科会である。どの分科会でも補充的な学習と発展的な学習に至るための評価のあり方についての意見が多く出され、本校の意見を伝えることで次年度各学校が実証できるようにした。

本単元では、学習内容を「電流の働き」と「働きを強くする要因」について、それぞれの内容を学習した後、形成的評価をもとにした補充的な学習・発展的な学習を仕組んでいった。

<働きを強くする要因>の学習事例

教科の内容を分析した結果、電磁石の働きを強くするためには、電流の量を大きくする場合と巻き線を重ねることにより電磁石の働きが強くなることを子供たちに身に付けさせることがB基準と考えられた。そのため教科書では、「電池の数を増やし電流の量を強くする」とことと「巻き数を増やし働きを強くする」ことが実験方法として挙げられている。そ