

(報告様式B)

【特色あるフロンティアスクールの取り組み事例】

都道府県番号	23
都道府県名	愛知県

()

該当する観点にチェックすること

・学校名及び規模

碧南市立新川小学校										
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊	計	教員数	
学級数	4	4	4	4	4	4	2	26	36	
児童数	138	154	129	152	147	147	4	871		

・実践研究の概要

() 主題(テーマ)

『学ぶ力を育む授業』 ~多様な学び方(学習技能)を身につけた子の育成をめざして~

() テーマ設定の趣旨

現代において、子どもたちが身につける学力には「読み書き計算」の力とともに、これからの世の中を生き抜いていく力が必要となる。自分にとって、今何がはてな?(問題)なのかをしっかりと意識して、それをいろいろな方法や角度から調べ、考えて解決していく力が必要である。これが「生きて働く力」であると考え、はてな?(問題)を解決することは、何らかの知識を獲得することであり、獲得する過程で学び方(学習技能)が身についていくのである。そう考えると学力を次のように考えることができる。

学び方(学習技能) + 知識 + 応用力 = 学力

本校では、これを学力ととらえ、どのように身につけさせていくことができるかを研究していくことにした。

実践研究の内容について

() 研究体制の工夫

学び方(学習技能)を身につけさせるために、「はてな?発見力」「考え、判断する力」「多様な調べをする力」「多様な表現をする力」の4つの力が必要であると考えた。この4つの力が一人ひとりの子どもの中で総合的に働くことによって「生きて働く力」になる。そのために、この4つの力を低・中・高学年と段階を追って指導していくための「学び方(学習技能)系統表」を設定し、授業のどの場面でどの力に重点をおくかを考えて実践をすすめている。また、授業と授業の間に子どもたちがはてな?についていろいろな方法で追究してくる。その結果をその子なりにまとめさせるために「はてな帳」を書かせ、4つの力を身につけさせるための一つの手だてとしている。

また、「学び方(学習技能)」の4つの力を支える力として「聞く力」「書く力」「話す力」「調べる力」「考える力」の5つの力を設定し、各教科を中心に高めていこうと考えた。その手だてとして算数科で少人数指導(1, 3, 4, 5年)を実施している。さらに、3年以上の学級で「わかる・できる喜び」を子どもたちに味わわせ、学ぶ意欲を高めることをねらいに、基礎トレーニングタイムを設定した。毎週火曜日6校時に、算数の問題を中心に実施している。

学力向上フロンティアにかかわる授業研究会を7回(1回は単元構想に仕方)実施した。各担任は、「学び方(学習技能)系統表」をもとに授業研究を行った。授業研究会には教材・授業開発研究所所長の有田和正先生を招き、授業や研究のすすめ方についてご指導を受けた。

() 実践研究の内容

今回は、本年度重点的に取り組んできた総合的な学習と生活科の実践について述べる。

(1) 1年生活科「たねからみえるもの」

「多様な調べ方をする力」の育成

元々10粒くらいの種を植えたアサガオから、一体どのくらいの数の種ができたのかを予想させ

た。児童の予想は多くて50程度であった。実際に数えてみて400以上あったことに子どもたちは驚いた。これは、「学び方(学習技能)系統表」に設定してある「自分なりの予想を立てることができる」ことをねらいとしている。特に個数という単純で比較しやすいものを予想させることにより、予想と結果との違いをより大きな驚きに変えることができた。

「調べる目的をつかむことができる」「自分の手にとって実物をじっくり観察して調べることができる」ことをねらいに、アサガオの種がどこでできていたのかと発問した。それまでは漠然と観察していたが、児童は花、葉、茎などの部分に目的意識を持って注意深く観察をするようになった。また、「実際に自分で作ったり、考えて実験したりすることができる」ことをねらいとするために、地面に落ちている黒い粒が本当に種なのかという発問をした。多くの児童が種であると答えていたが、証拠がないことを指摘すると、一人の児童が「証拠がないなら植えちゃえばいいじゃん。」と発言し、実際にプランターに植え、検証実験をすることになった。

「はてな?発見力」の育成

次にぶどうの実を児童に提示した。アサガオという特定のものから間口を広げるためである。「学び方(学習技能)系統表」の「一つのことからいくつのはてな?を発見することができる」をねらいとした。ぶどうの実に種があることを知り、他の果物や野菜はどうなっているのだろう、どこに種があるのだろうというはてな?を持ち始めた。自分が興味を持った果物や野菜を実際に持ち寄り、種が入っているのかどうか、どのくらい入っているのか、大きさはどのくらいかなどの視点で実際に中を割ったりして調べてみた。これが、自分なりのはてな?を見つける第一歩となった。

また、「一斉授業において、みんなで見つけたはてな?を自分のはてな?として共有することができる」ことをねらいとした。授業中に見つけたはてな?は発言させるだけでなく板書をし、児童にどう思うかを投げかけるようにした。その結果、授業中でのはてな?を共有できるようになった。一人の児童が「種なしぶどうの種は、どこに行ったの?」というはてな?を発言した。それを聞いた他の子が、農業をしている祖母から花が咲いているときに葉を塗って種をなくすということを知り、はてな帳に書いてきた。一斉授業などで、他の子が見つけたはてな?を自分のはてな?としてとらえることができたからである。さらに、「調べていく中で次々とはてな?を発見することができる」ことをねらいとした。はてな?と思っても、その場限りでは追究していくことができないからである。はてな?をより継続発展させるために大根を提示した。大根は可食部分が実ではなく根であるが、児童には、大根にはどのように種が入っているのかと発問し、予想させた上で大根と出会わせた。児童は前時までに学級園で栽培していたナスの実を割ってどのように種が入っているかを観察しており、これらの経験から予想をしたが、当然、大根を切っても種は出てこない。この体験から、大根についての様々なはてな?が生まれ、深く追究することができた。

(2) 6年総合的な学習 「魔法の味 マヨネーズ」

「多様な調べ方をする力」の育成

マヨネーズに出会った子どもたちは、マヨネーズの袋や本、インターネットなどでマヨネーズから生まれたはてな?を調べ始めた。調べをすすめていくうちに、マヨネーズは自分たちでも作ることができることがわかった。これまでであれば、本やインターネットなどで調べ、ただ単にそのレシピを持ってくるだけであった。そんな子どもたちにこの手作りマヨネーズは「学び方(学習技能)系統表」に設定してある「実験や観察、体験活動を通して追究する」ことを体験させるチャンスととらえ、「実際に作ってみるとおもしろいよ。それをみんなに知らせようよ。」と話した。数日後、児童Aや児童Bは「先生、家で作って実験してきた。」と言い、そのようすをデジカメの写真を使いながら、はてな?帳に書いてきた。そのはてな帳をみんなに紹介し、そのがんばりをほめた。

しかし、挑戦したのはいいが、乳化作用がうまく働かず、なかなかマヨネーズのような形状にならなかった。この実験の様子を授業でも取り上げ、「どうしてマヨネーズにならないのか?」と問いかけ話し合った。その授業での意見をもとに、再度家で実験したり、友だちと相談しながら作ったりし、その様子をはてな帳にまとめてきた。この二人の活動がきっかけになり、クラスの多くの子が手作りマヨネーズに挑戦することになったのである。そして、子どもたちは乳化作用とはどういうことかということを経験を通してつかんでいった。また、手作りマヨネーズは市販のマヨネーズ

のように日持ちしないことがわかったとき、児童Cは、日持ちの問題はマヨネーズが空気に触れることに大きな影響があるのではないかと予想した。そして、自分で次のような実験を考えた。

市販のマヨネーズを皿に出し、1時間放置し、そのようすを10分おきに観察した。その結果、油が浮き、変色し、固くなることをつかみ、空気に触れることの影響を明らかにした。そして、「工場で作っている市販のマヨネーズでもこんなふうなのだから、手作りマヨネーズは作るときから空気に触れているからすぐに傷んでしまうんだ。」と結論づけ、工場でのマヨネーズ生産の方法へと追究がすすんでいった。児童Cは、家族にお願いし、豊田市にあるマヨネーズ工場に出かけ、見学をしてきた。マヨネーズ工場では、いかに空気をマヨネーズの中身から抜くかということに一生懸命取り組んでいることやそのために施設を整えたり、日々研究をすすめていることをつかんだ。

「はてな?を発見する力」の育成

子どもたちの追究するはてな?の多くは、授業で生まれたはてな?であった。そこから抜け出さない限り「学び方(学習技能)系統表」に設定してある「友だちの意見や自分の調べなどから新たに自分のはてな?を発見し、追究していく力」はなかなか身につかない。この力を身につけさせていくための第一段階として、個々のはてな帳や授業日記への支援を考えた。

児童Dは、授業では市販のマヨネーズがなかなか傷まず、10か月あまりも日持ちするわけを酢と塩にこだわり考えていた。酢の効用やパワーについても調べていった。しかし、授業の話し合いを受け、「もしかしたら、今はやりのアミノ酸というものに何かあるかもしれないと思って、アミノ酸について調べようと思う。」と授業日記に書いた。そこで、すかさず、「おもしろい視点だ。アミノ酸についてくわしく調べてみよう。」とコメントし、挑戦するよう話し、本やアミノ酸が特集されていた新聞などを紹介した。児童Dは、それを自分のはてな?として追究を始めた。

調べると、アミノ酸はいろいろな働きをすることがわかり、その中でも味にかかわりのあるものについてくわしく調べた。アミノ酸にはうまみ成分がふくまれており、うまみ調味料の役割を果たしているということ調べた。教師はその追究のようすをみんなに紹介したり、追究の仕方を指導したりして追究活動を支えた。児童Dは、「このうまみ成分は、1学期にあったはてな?の“何んでも合うマヨネーズ。そのマヨネーズパワーは?”というのとつながるよ。パワーの秘密はきっとアミノ酸だよ。」と前の学習とつなげていくこともできた。

() 成果と課題

「学び方(学習技能)系統表」をもとに授業実践をすすめ、子どもたちに4つの力が徐々に身につく、その子なりの学び方で学習をすすめている場面を多く見るようになった。しかし、系統表に設定した力を身につけさせるための具体的な手だてや方法が明らかになっていない部分も多く見られる。そこを明らかにするとともに、身につけさせたい力の加除修正をしていきたい。

子ども一人ひとりがはてな?を追究していくために「はてな帳」を書かせているが、このはてな帳は、自分が追究したことをその子なりにまとめるノートであり、授業で活用している。このノートがあることで、子どもたちの力が高まってきていると言える。このノートをより効果的に使った取り組みせ方、教師の支援の仕方は、子どもたちの力を高めていくための大きなポイントであると思っている。来年度も続けて研究を進めたい。

また、これまでに子どもたちに4つの力を身につけさせることをねらって総合的な学習や生活科で食文化を中心にした教材を数多く開発し、授業を実践してきた。特に、総合的な学習では取り上げた食文化の追究だけにとどまらず、そこから健康や福祉、国際理解などの領域に追究を広げていかなくは、しっかりした力を子どもたちに身につけさせることにつながらないということが明らかになってきた。今後は、教師がそのような単元構想を立てていく力を身につけるとともに、4つの力を身につけさせていくのにどのような手だてやどんな指導が有効なのかを一層明らかにしていく必要があると考えている。

() 成果の普及方策

今年度は、実践した授業をもとに全学年の「学び方(学習技能)系統表」を具体的に検証し、1年次の研究のまとめを作成し、配布する予定である。また、来年度は、10月下旬にこれまでの研究成果を公開等する予定である。

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	

【特色ある取組としての紹介したいポイント】

低・中・高学年と段階を追って指導していくための「学び方（学習技能）系統表」を設定し、授業のどの場面で、どの力に重点をおくかを考えて実践をすすめている。

また、「学び方（学習技能）」を支える力として「聞く力」「書く力」「話す力」「調べる力」「考える力」の5つの力を設定し、各教科を中心に支える力を高めていこうと考え、算数科では少人数指導を実施しているといった点を特色ある取組として紹介したい。