

平成20年度

研究だより

南部小学校

H20. 7. 28

No. 1

<兼 子>

第1回授業研究会（6月18日）ご苦労様でした。

学校研究を下学年ブロックと上学年ブロックに分かれて、研究主題「生き生きと学び合う子どもの育成」に迫ろうとしています。学校全体のものにしていくために、研究だよりを発行していきたいと思えます。

まず、授業研究を仮説の面から検証してみましょう。

<研究の仮説>

【仮説1】（子どもの側に立った学習のあり方）

児童一人一人の持つ思いや疑問・感想・問題意識を基にした課題を子どもが自分で見出す工夫をすることによって、意欲的な学習姿勢と主体的な学習を促すのではないか。

【仮説2】（子どもが生きる学習のあり方）

児童一人一人が考えを出し合い、互いに学び合うことによって、一人一人が生かされ、自分の考えを深めることができるのではないか。

2年3組・算数科・「テープ図をかいて、かくれた数をみつけよう！」

渋谷登志美先生の授業から学ぶ

<成 果>

【仮説1について】

- ・問題場面が「魔法の学校」ということから、魔女からの出題という設定もとに、魔女の帽子をかぶって雰囲気作りしたことが、子どもたちにとっても興味をもち意欲的に臨めた授業であったのではないだろうか。
- ・数量関係をしっかりと持たせるための手立てとして、分かっていること・聞かれていることは何かをはっきりとさせ、その上で一人ひとりにブロック操作させるなどの工夫がなされていた。

【仮説2について】

- ・自分の考えと友達の考えネームプレートを貼って比較し、似ている考えや違いに気づかせていった。また、なかなか挙手できない子にとって、一人ひとりの考えを表す手段と

して有効だったのではないだろうか。

- ・今日の授業での光る言葉は、「まきもどし」という言葉の場面であった。帰った人がもどってくると、はじめの数になることから、子ども達が納得していったようである。

<課題>

- ・問題場面に生活場面を取り入れる方法もある。
- ・間違えた問題を話し合いに生かす場面もあるとよかった。また、間違えた式の検討として、もう一度問題場面にもどって考えさせる必要がある。
- ・自分の考えを説明することにより、学び合いへと生かしていけないか。さらに説明できる力をつけていく必要がある。
- ・具体物を使って分からない友達に教えることや、ブロックを使って自分の式を確かめるようになるとよいのではないか。

4年1組・算数科「回転量としての角を考える力をつけるために」

阿部宏子先生の授業から学ぶ

<成果>

【仮説1について】

- ・ロケットが飛んだ回転角を調べるというゲームを通して、自分の角の必要感を持たせることができ興味をもたせることができたのではないだろうか。
- ・「分からない」と言える授業の雰囲気づくりが見られ、子どもに寄り添う言葉かけがなされていたことにより、自分自身の課題を何とかして解こうという意欲が持続していったのではないだろうか。

【仮説2について】

- ・「隣の人に教えてあげて」と言って、すぐに活動できたのは、日頃の授業から取り組んでいた成果だったのではないだろうか。
- ・自分の三角定規だけでは問題解決できない(3つ以上の三角定規で角を測る)場面を設定したことにより、自然と友だちと協力しながら課題を解決しようという姿勢が生まれてきたのではないだろうか。

<課題>

- ・角を測る際の基準としてのスタート位置をしっかりと把握させてから考えさせる必要があったのではないだろうか。
- ・なぜペアを組むのか、「3つ三角定規を使いたい時どうするの？」など、算数的活動を子ども達が作っていく必要がある。
- ・最初の導入であるゲームで作った自分の角を、最終的には振り返る活動(結果を確認する時間を保障してやる)が、必要だったのではないだろうか。
- ・三角定規は透明なものでないと、教材として使用しても適当でないことがある。
- ・「いろいろ工夫しましょう。」のいろいろとは何か事前に検討しておく必要がある。

平成20年度

研究だより

南部小学校

H20. 7. 28

No. 2

<兼 子>

第2回授業研究会（6月23日）ご苦労様でした。

2年1組・算数科・「テープ図をかいて、問題をとこう！」

土田真紀先生の授業から学ぶ

<成 果>

【仮説1について】

- ・問題場面をしっかりと把握させるために、問題文を全員で3回読み、増えたミニトマトの数を求める問題であることをおさえていた。学習訓練と共に、テンポよく進めていた。
- ・主問題1を学級全体で学んでから、主問題2を自力解決させていく方法により、低学年にとって考え方ややり方を共有し、安心して新しい問題へ取り組めたのではないだろうか。
- ・主問題1で、けさはミニトマトが25個であるということをつかえた上で、立式でたし算にすると全部の数25個をこえてしまい、問題文にそぐわないことから、答えの見直しにもつながっていくのではないだろうか。

【仮説2について】

- ・ペア学習の際、できている子から先に言わせ、まだ終わっていなかったり分からなかったりした時は友達の発表を聞いてまねして付け足すことにより、みんなが発表できるという雰囲気につながっていったのではないだろうか。
- ・まとめの際、増えた数を求めるには、全部の数から始めの数を引けばよいことを、なるべく子どもから出た言葉でまとめようとしていた。

<課 題>

- ・テープ図は、どこまで教えてどこから自力解決させていくか、事前に考えておく必要がある。
- ・問題を主問題2つに分けて考えさせたが、安心して取り組める反面、じっくりと自力解決に取り組む場面もほしかった。
- ・低学年の問題を把握させるには、動作化して問題を捉えさせることも有効だったのではないだろうか。

- ・早く終わった子への手立てや友だちへの教え方などペア学習としての取り組みの方法を今後考えていく必要がある。

6年B組・算数科「自分の考えや疑問を素直に表すことができる子ども」を目指して

工藤史子先生の授業から学ぶ

<成 果>

【仮説1について】

- ・分数の大きさ比べのゲームとして、さいころを2つふって出た目で分数を作っていた。自分自身の問題として身近に感じながら課題に取り組むことができたのではないだろうか。
- ・異分母の分数の大きさ比べということで、前時の等しい分数を作って同分母に直すと比べることができそうだとすることに気づかせて、何とか解けそうだという意欲を持たせることができたのではないだろうか。

【仮説2について】

- ・6年全体を3学級に分け、少人数学級として学習したことにより、一人ひとりを見る時間への対応ができたのではないだろうか。
- ・自力解決の後ペアになり確認し、もし分からない時には一緒に考えることにより、自分の考えを深めたり友達考えに触れて理解できたりすることができたのではないだろうか。

<課 題>

- ・前時までの学習したことで「できた」「できた」から「できない」部分をできた部分との比較から今までとちがうところが何かを探して課題としていけばよいのではないだろうか。前時の学習の掲示が、みんなから見るところにあるとよい。
- ・数字としてだけでなく絵や図にかくなどして、目に見える量として比べていくことによって下位の子どもも分かりやすく捉えることができるようになるのではないだろうか。
- ・分数の大きさを比べる場合、最終的に答えに書くのは計算後の答えではなく最初に提示された問題を書く必要があることを確認すべきである。
- ・最初にゲームで取り上げた自分の問題に対する答えを、最終的には求めて理解できたことを確認する必要がある。



南部小学校全体研修会（学校研究への取り組み）

<兼子>

研究主題 「生き生きと学び合う子どもの育成」

算数の課題の捉え方や学び合いを通して <1年次>

<共通理解したいこと>

1 テーマについて

- ・「単元によせる教師と子どもの願いに即し単元を貫くもの」

ex) めざせ分数博士！

2 本時の指導の研究の視点（①仮説1について ②仮説2について）

- ・仮説に基づく手立てが本時の中でどう検証されたかを視点を決めて記述する。

3 学び合い（意見や感想の発表から交流・練り合いに高める）について

○なぜ、学び合いの学習が強調されるのか

- ・学び合いは、自分の生涯の学習を進めていくために大切なこと
- ・従来の学習・・・教師の側からの最適化・最短化をめがけて設計されたもの

（自分が参加しなくとも、教師の答えに沿った答えを誰かが出し、それを写せば何とか
なっちはいなかったか）

※社会的な存在である人間が、異なった考えの人と話し合うことは、将来に関わる重要な資質として身につける必要がある。

『受容型の学習』から『獲得型の学習』への学習観の転換

○学び合いの学習活動を創るための原則

- ①子どもたちの考えが幾つにも分かれる（多様な考えが表れる）場があること。
- ②自分なりの考えを持つためのひとり学習などが確実に用意されていること。
- ③子どもたちの考えが保障され、考えの根拠を大切に聞き合う場があること。
（たとえ、一見しておかしいと思われることでも）→ことばを受け止める力を基礎とする。
- ④話し合いは、考えを交流する場ととらえ、無理やり全体での結論を出そうとしないこと。（結論はひとりひとりが出すもの）→「答え」の教え合いからの脱却
- ⑤考えの遠いもの同士を意図的にぶつけ合わせゆさぶりをかけること。
（その結果、考え方が変わったとすれば、それは学び合った成果）
- ⑥自分の考えの軌跡をまとめさせ、自分の考えの深まりと広がりを実感させること。
（初めは〇〇でしたが、途中で△△さんの考えを参考にして～としました。最後に、遠い□□さんの考え方をつきあわせましたが、私は変更せず～としました。）

※富山大学教育学部教授 安藤修平 『前提・基底・原則をふまえて』

群馬大学教育学部教授 高橋俊三 『方法を知り活動を楽しむ』 等から

4 算数的問題提示について

「算数的活動」は、「児童が目的意識をもって取り組む算数にかかわりのある様々な活動」であり、子ども自身が解決したいという思いをもっているかどうかということが非常に重要なのである。この思いは、子ども自身のいわゆる知的好奇心に支えられたものであり、解決できるかどうかわからないけれども、子どもの中にはっきりとさせたいものがあるという状態で生まれてくるものだといえる。だから、子どもにとって本気で考えてみたいという問題意識が生じてこない限り、「算数的活動」は成立しないということになる。・・・

このように子どもが本気で考えてみたいと思うような問題意識のことを、「子どもの問い」と表現することにする。

<算数授業観を支える重要な視点>

- ① 素直な「子どもの問い」を引き出し、それをもとに子どもが真剣に活動すること。
- ② 子どもが問題を解決する過程は個々に異なるものであり、画一視できるものではない。
- ③ 問題解決型の授業における、「問題提示」⇒「課題把握」⇒「自力解決」⇒「練り上げ」⇒「まとめ」という問題解決の段階は、授業設計の手順を示した難形ではない。
- ④ 子どもの学びとは、子ども自身が「自ら問いを持ち」⇒「対象に働きかけ」⇒「新しい何かが見えた」という体験をすることである。そして、これが子どもの中で実現される過程こそが問題解決の過程である。
- ⑤ 算数授業では、子どもが何をきっかけとして問いを抱き、それをきっかけとして何を考え、何を学びとっていったのかという、子ども自身の学びの過程を重視すべきである。
- ⑥ 子どもの数学的な考え方は、友達との関わりを通して引き出され、意識されるものであり、そのためにも友達に話す、友達の話聴くという活動を保証していかなければならない。

<追い求める授業を具現化する方向性>

- ① 授業者が想定した通りに学習を展開させる授業ではなく、子どもが自らの学びを成立させていく過程を重視した授業であること。
- ② 子どもの学びは、個々の子どもが自ら抱く素直な「子どもの問い」が起点となっており、「子どもの問い」が生まれられない限りは成立しない。
- ③ 子どもから生じた「子どもの問い」によって活性化されるものは、子ども自身の数学的な考え方である。それは、友達との関わりを通して引き出され、意識される。授業では、「子どもの問い」を深める活動として、友達に話す、友達の話聴くという活動を大事に考えなければならない。

※「学習意欲がぐんぐんわく算数的問題提示10のポイント」筑波大学付属小学校文部科学教官教諭 山本良和 学事出版より

5 事後研の流し方について

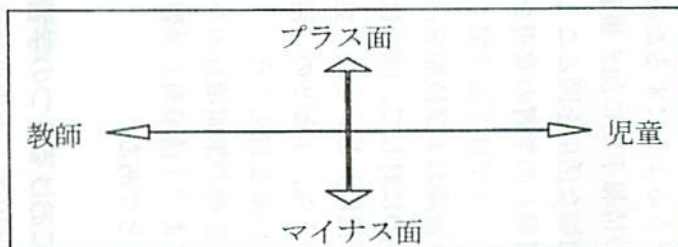
事後研を充実させるために

<授業参観>

- ・ 2学期からは、各自付箋紙をもって、成果、課題等をメモしながら参観する。

<ワークショップ型の事後研>

① 概念化シート型



② 本時のねらい型 (マトリックス型)・・・視点をしぼって

生き生きと学び合う			
	子どもの姿	教師の支援	その他
成果			
課題・疑問			
助言			

③ 授業の流れ型 (本時の指導案型)

本時の指導案の拡大版		
学習活動	主な発問・指示	指導上の留意点

※ある視点からしか見えなくなる危険もあるので、今回はこれがねらいだから、こういう事後研をしましょうというように考えていく。

6 研究推進のポイント

【習得・活用・探究】

習得＝基礎的・基本的な知識・技能

活用＝知識・技能を活用する力

探究＝自ら学び自ら考える力

相互に関連

活用しながら習得することもある。

7 その他

- ・ 新しい考えを実践し、是非子どもから見た視点で発信していきましょう。
- ・ 個人で購入した新しい本も、みんなが読めるようにコーナーを設けたい。

新学習指導要領における 活用型学習のねらいと意味

※早稲田大学教授 安彦 忠彦

1 新学習指導要領における「活用型」学習の規定

新学習指導要領（平成20年3月28日告示）は、必ずしもはっきりと「活用型」の学習を明示してはいない。しかし、「第1章 総則」の「第1 教育課程編成の一般方針」（小学校学習指導要領）の最初の項目のなかで、次のように言っている。

「学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、児童に生きる力をはぐくむことを目指し、創意工夫を生かした特色ある教育活動を展開する中で、基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくむとともに、主体的に学習に取り組む態度を養い、個性を生かす教育の充実に努めなければならない。」

さらに、「第4 指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項」においても、「2. 以上のほか、次の事項に配慮するものとする。」として、次の3つのことが言われている。

- 〔1〕各教科等の指導に当たっては、児童の思考力、判断力、表現力等をはぐくむ観点から、基礎的・基本的な知識及び技能の活用を図る学習活動を重視する（下略）
- 〔2〕各教科等の指導に当たっては、体験的な学習や基礎的・基本的な知識及び技能を活用した問題解決的な学習を重視するとともに、児童の興味・関心を生かし、自主的、自発的な学習が促されるよう工夫すること。
- 〔9〕各教科等の指導に当たっては、児童がコンピュータや情報通

信ネットワークなどの情報手段に慣れ親しみ、コンピュータで文字を入力するなどの基本的な操作や情報モラルを身に付け、適切に活用できるようにするための学習活動を充実するとともに、これらの情報手段に加え視聴覚教材や教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること。」

いずれも「活用型」の学習の重視をうたっているが、それぞれ趣旨は異なっている。(1)では「活用型」学習そのものが重視されており、(2)では体験や知識および技能を活用した「問題解決的な」学習が重視されているのに対して、(9)では操作技能やモラルの「活用」と教材・教具の「活用」といった、意味のやや広い学習活動が勧められている。このうち、(1)と(2)の「活用型」学習が従来と違った意味と役割を負っていると言える。

以上のように、総則の筆頭項目のなかで、しかも複数の具体的な配慮事項においてまで「活用型」学習について言及していることは、十分注目すべきことである。

2 中教審答申における3つの学習の型

新学習指導要領が依拠した中央教育審議会答申（平成20年1月17日）では、この「活用型」学習ばかりが重視されているわけではない。答申では次のように言われている。

「今回の改訂においては、各学校で子どもたちの思考力・判断力・表現力等を確実にはぐくむために、まず、各教科の指導の中で、基礎的・基本的な知識・技能の習得とともに、観察・実験やレポートの作成、論述といったそれぞれの教科の知識・技能を活用する学習活動を充実させることを重視する必要がある。各教科におけるこのような取組があつてこそ総合的な学習の時間における教科等を横断した課題解決的な学習や探究的な活動も充実するし、各教科の知識・技能の確実な定着にも結び付く。」（答申、24頁）
ここでは、まず基礎的・基本的な知識・技能の「習得型」の学習

を重視し、それに加えて、その知識・技能を活用する「活用型」の学習の充実が強調され、最後に、これらの強化があってこそ課題解決的な「探究型」学習の充実があり、知識・技能の定着も確実にとなっている。

ここに3つの典型的な学習の型が示されたと言ってよい。では、この3つの学習の型は相互にどのような関係にあるものと考えられているのだろうか。まず、「習得型」の学習は各教科内部のことである。各教科では、その基礎的・基本的な知識・技能を、どの子にも十分に定着させる完全習得型の学習を行ってほしい。その際、知識・技能を定着させるにはドリル学習だけでは不十分である。知識・技能は使ってみて、初めてその意義や文脈上の位置などが分かるのである。この意味で、「活用型」学習について、答申の引用の最後の部分は大切な点を明示している。ただし、これはあくまでも副次的な効果であり、それを直接的に求めるのであれば「活用型」学習とは言えず、むしろ「習得型」学習になる。

そこで、この「習得型」学習と「探究型」学習を唱えた市川伸一東京大学教授は、「活用型」学習というものを、他の2つの学習のなかで働くものと見て、独立には認めない態度を取られるが、それでは何のためにこの3つの型を出したのか分からない。答申は、そのような見方ではなく、「習得型」と「活用型」の学習は「各教科で」行われるもの、「探究型」の学習は主に「総合的な学習で」行われるものとしている。つまり、学習の場面が明確に異なるのである。そして、「習得型」のねらう効果もあげるが、それは副次的なものであり、主要なものではない。2つ以上の結果や効果があるとき、この主・副の区別は重要である。

3 「活用型」学習の意義と役割

以上のように見てくると、これらの3つの学習のなかで、「活用型」学習の意義と役割がはっきりする。

まず第1に、「活用型」学習は「探究型」学習の質の向上を図るために導入されたのであるから、この「探究型」学習へ「習得型」学習の成果をつなぐ「媒介的役割」を負っているということである。「活用型」学習がそれだけで独立の位置を占めるわけではないのである。もし媒介しないのであれば、何のために導入したのか分からない。この点は明確にしておく必要がある。各教科で身につけた「活用力」を総合的な学習のなかで生かすことが目指されなければならない。

第2に、「活用型」学習は、何を活用するのかがはっきりしている。つまり、「探究型」学習では、子どもは、何を活用するのか、また活用すべきなのかどうかも分からない状況に置かれるのである。これに対して、「活用型」の学習では、活用すべきものはその教科の基礎的・基本的な知識・技能として、子どもにも明確に示されるものである。具体例を挙げると、ある折れ線グラフを書いたとすると、活用型の学習では、その縦軸と横軸の目盛りを変えると同じグラフでもどうなるかを考えさせるのである。これは「発展的な学習」の場面で行うとよい。

第3に、「活用型」学習は、知識・技能を活用する体験を通して、「探究型」学習への「馴らし運転」的な経験を積むということである。「活用型」学習の成果は、そのままでは「探究型」学習にすぐに役立つとは限らないが、事前のシミュレーション的経験、あるいは容易なレベルの基礎経験として、「探究型」学習に役立つものとして考えられねばならない。この意味では、この「活用型」学習は教師によって工夫・考案され、教師によって与えられるものであり、本来、子どものほうから提案されるものではない。もちろん、子どもからの提案で、それがよいものであると教師が判断するなら、何ら用いて構わないけれども、基本的には「教師」が主導権を持っていると言ってよい。この点でも「探究型」学習とは異なっている。

以上、主な特徴を挙げて、その要点を記した。参考にしてほしい。

2章3

考えを伝えあう交流型学習

※大分県大分市立明野北小学校教諭 山口（諏訪）友美

1 子どもが考えを伝えたいと思うとき

普段なかなか発表をしない子どもが、突然発表する瞬間がある。担任として「やった！ 子どもが輝いた！」と思うけれども、一つの疑問が出てくる。「どうしてこの子どもは、手を挙げたのだろうか」「子どもはどんなときに自分の考えを伝えたいと思うのだろうか」と。その瞬間を切り取って理由を考えてみたい。

- 自分の意見がもてたとき「これかなあ?」「あっ!」
- 自分の意見が友だちの意見と同じ・反対だと明らかになったとき
「〇〇さんは、こういったけれども私はこう考えました」
「〇〇さんの意見に付け加えて」
- わからなかった問題が解けたとき
「なるほど! こういうことかな」
「みんな悩んでいるけどわかったぞ」

などである。子どもが活発に考えを伝えあい、そのなかに「伝えたい」と思う授業を仕組むことが私の理想の授業である。

2 授業の実際

今日、私は隣の人やグループでとっても話し合っ、とっても悩んだけど、みんなの意見をいっぱい聞いて最後はとってもすっきりしました。

今日は、初めの方はむずかしくて、自分でなんとか答えをだし

て、間違いました。でも、みんなが私の考えを推理して、わかってくれたので、間違えたけどなんだかすっきりしました。わかってもらえるのはとってもうれしいですね。

これは、第5学年「整数÷小数」の授業後の感想である。このような感想にたどりつく過程に、どのような指導を仕組んだのか紹介する。

〈自分の考えを書く時間の保障〉

与えられた問題に対し、必ず自分の考えを書く時間を保障した（1時間に1回程度）。自分の考えを整理して書き表すことが自分の意見をもつことにつながった。グループでは、この意見をもとに話し合いを始めるため、わからない場合は、どこがわからないかも明記させておいた。

〈友だちの考えを推理する〉

代表の子どもの指名して、自分の考えを説明してもらうこともある。しかし、ここでは代表の子どもには、黒板に式だけを書かせ、あえて説明をしてもらわずにいた。その式から「友だちはどんな考え方をしたのか推理してみよう」と問い、グループに1枚ワークシートを配り、推理をさせた。

これは、すべての式を認めることとなり、新たな課題を見いだすきっかけとなった。

なによりもここでは、「〇〇さんは、小数のかけざんの考えを使ってこうしたのだと思います」という友だちからの推理とともに、教師が「〇〇さん。あなたはそう考えていたの?」と問い返すことにより、わかってもらえたと実感し、考えも深まった。

▼考えの推理

さん	さん	さん
$96 \div 2.4 = 0.4$ $\downarrow \times 10$ $960 \div 24 = 4$	$96 \div 2.4 = 0.4$ $\times 10 \uparrow = 10$ $960 \div 24 = 4$ $0.4 \times 24 = 0.96$	$96 \div 24 = 0.4$ $\downarrow \times 10$ $960 \div 24 = 4$ $96 \div 24 = 0.4$ $\downarrow \times 10$ $960 \div 24 = 4$

〈グループへの話し合いへ〉

なにかしら問題に対する自分の考えをもった子どもたちに、「まずは隣の人と話し合いをしてごらん」と促した。ここでは、「そうよね。私もそう思っていたよ」「え？ そう？ 私とは違うよ」といった自分の考えとの相違が明らかとなった。この次にすぐ、「では、今度は、グループと話をしごらん」と4人の話し合いを仕組んだ。ここでは、「わたしね。〇〇さんと考えが違ったよ」と先ほどの話し合いの報告から始まり、「どうして？」というさらに深い考えを得ることができた。

〈練習問題での〇つけと一言〉

子どもにとって何よりもうれしいことは「わからない問題が解けた」ときである。この喜びがたくさんあふれた瞬間に、交流をさせたい。させかたは簡単である。友だちの問題に〇をつけ、一言を書いて友だちに渡した。

▼練習問題の〇つけ

＜練習問題＞

960 ÷ 48 = 20
A 20本

960 ÷ 48 = 20
48 × 20 = 960

やったネ! すごーい。そのちょうし。

3 日頃の生活に

授業以外の時間にも考えを伝えあうチャンスはないかと考え、実践したことを紹介する。

〈朝の会にて〉

朝の会はともすれば、連絡事項を伝えるだけの会になりがちである。しかし、朝の会は、一日のスタートである。ここで、友だちとの交流のスタートができないだろうか。

隣の人との連絡帳に自分の思いを書く。題は教師が与え、その日に応じさまざまである。「いつも一緒に勉強してくれる友だちに感謝

の言葉」「朝会で校長先生が話されたことについて」書いた後は、友だちに返し、そのことについて雑談をする。3分以内でできることである。子どもたちは、この交流から、言葉のうれしさを実感し、今日のエネルギーを蓄える。そして、この朝の交流が、授業の話し合いを活気づけることもあった。

〈自主学習にて〉

自主学習には、子どもたちの工夫が表れている。色を使ってまとめをし、練習問題を解き、ポイントを書く。子どもによっては、自分オリジナルのキャラクターが自主学習を活気づけている。自分があふれているときこそ、交流させたい。週1回程度、「自習学習展覧会」を開催する。これは、1番を決めるのではない。友だちの自主学習ノートを見て、そのすべてのノートに一言感想を書き込むのである。子どもたちは、この交流から、友だちの学習方法を知るだけでなく、自分にも取り入れてみようという気持ち、友だちから言葉をもらってうれしいという気持ちも得ることができた。

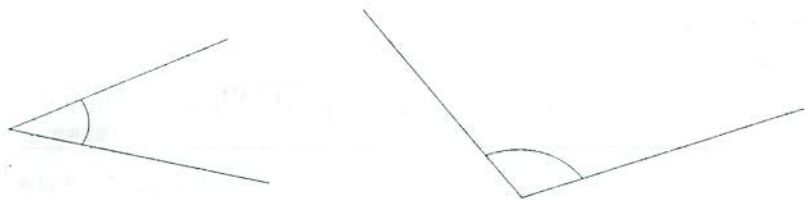
子どもたちが考えを伝えあうようになるためには、当たり前であるが、教師が子どもの考えを認めることから始まる。「おっ。〇〇さんは、こんな考えをしたよ。なんだかセンスを感じるよ」「なにに？ 〇〇さんは、こんな考えをしている。先生は考えもつかなかったよ。先生よりも先に行っている考えだね」「〇〇さんはどう思う？ なんだかとてもすてきな顔をして聞いているから、聞いてみたくなったよ」など、私の言葉でたくさん認めたいと思っている。

しかしながら、認めるだけでは先へ進まない。自分の考えだけでなく友だちの考えを理解し、全員で「なぜ」という疑問を共有し、実際に確かめていく過程にこそ、伝えたいという思いが発生すると考える。口や文章表現だけでなく、そのなかに感情体験や頭や手を使うことが大切なのである。最後になるが、1時間の授業のなかで自分の考えを子どもが伝えたいと思う授業をこれからも考えていきたい。

【ポイント⑨】 条件不足の素材を用いる

一方、教科書教材であっても、ほんの少しの工夫で「子どもの問い」を引き出すことができる。それは、条件不足の問題を提示するということである。

例えば、角度の学習素材として与える形には、普通、下に示したように測定する角が指定されている。



ところが、これを次のように提示して、「角度を求めましょう」と投げかけてみると「算数的問題提示」となる。

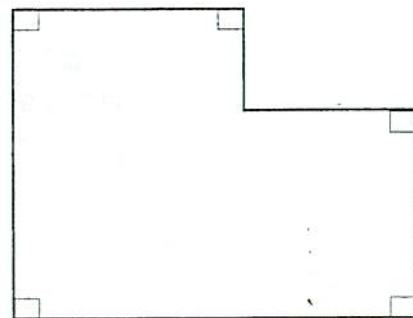


このとき、子どもから「どっちの角度を求めるの？」という反応が現われたならば御の字である。その子どもには、「2本の直線で角を作れば、必ず2つの角ができる」ということが見えているからである。

しかし、多くの子どもは、一般的に小さい角だけに着目し、その角度を測りたがるものである。だから、素直な子どもの測定活動を保証してやればいい。ところが、「実は求めたい角度はこちらなんだけど…」と、反対側の角を指し示すのである。子どもからは、「エーッ！」

という声が現われると同時に、「簡単！」という子どもも現われる。そして、その中には「 360° - 既に測定した角度」という見方が必ず含まれている。それは、素材の提示の仕方自体がそういう風に考えるような仕掛けとなっているからである。

これと同様に、条件不足の状態で素材を提示すればいいものに、複合図形の面積がある。そう、十数年前に私が大失敗した授業の素材である。今の私は、次のように辺の長さが全くわからない素材を提示する。



この授業の詳細は、第2章「現在の私の授業」の中で述べることにする。

【ポイント⑩】 素朴概念を揺さぶる

子どもたちは、個々の成育歴として1人ひとり異なる生活経験を有している。そして、その中で、子どもたちには素朴概念が形成されている。ここでいう素朴概念とは、例えばものの重さであれば、金属のものを見れば量（体積）が少なくても重く感じたり、綿を見れば量（体積）が多くても軽い（重さがない）と感じることである。また、別の視点で捉えられている重さの素朴概念には、水に沈むものは重く、水に浮くものは軽いというものもある。

だから、これを逆手に取って、子どもの素朴概念を覆すような素材を授業の導入で仕掛け、「子どもの問い」を引き出すという手法が考えられる。

これは、重さに限ったことではない。例えば平行四辺形の面積を扱う

「学び合い」で支え合う

群馬県高崎市立八幡小学校

全員分かかるまで教室動き回る

「ねえ、10が10個だよ。100になるよね。」

7月中旬、群馬県高崎市立八幡小2年の算数の授業。男の子が同級生の机に来て、説明を繰り返す。首をかしげていた同級生の表情が急に明るくなり、「そうか!」と声を上げた。

担任の相模玉枝先生は、授業の最初に「10を23個集めた教はいくつ?」というこの日の課題を説明し、プリントを配った。すると子どもたちが動き出す。答えを教えてもらいに行く子、教室の後ろから算数セットを取り出し、棒やカードを出して考える子、自分の考えた答えを別の子に説明して、正しいか確認する子。座ったままの子は、ほとんどいない。



授業が終わりに近づくと、「学び合いは、クラスみんなが分かるまでだよ」と声をかける。また考えている子のところへほかの子が走り、説明する。最後は、分かった子の一人を前に呼び、説明させた。



先生は説明をせず、教室を動き回り、子どもたちの様子を見つと見る。「1の位」と「10の位」を表にしている子を見つけると、「なるほど。この間習った位取りを使っているんだね」と、教室中に聞こえるような大きな声で感心してみせる。その子のまわりに、ほかの子が集まってくる。

保護者の中には、授業中に立ち歩く子たちを見て「学級崩壊じゃないか」と驚く人もいる。そんなとき、荻野佳子教頭は「そばに行つて、どんな話をしているか聞いてください」と声をかける。課題に熱心に取り組む姿に、多くが納得するという。

昨年春にあつた全国学力調査で八幡小は、知識を問うA問題より、知識の活用力を調べるB問題の方が成績がよかった。「自分で考え、答えを見つけて出す力が付いたのでは」と先生たち

「静かに」も「座りなさい」も必要ない。子どもたちに任せれば、互いに考えを伝え、理解していかうと動く。そうしたコミュニケーション能力は、社会で生きていく力にもつながる。

結果的に、クラスの最低点が80点になり、不登校がなくなるといった効果もあるという。

著書や研究室のホームページ(<http://www.jamjun.co>)で、全国に伝える。八幡小

相模先生は「本当は、子どもたちに最後まで任せるのが学び合いです。今日は、理解が進んだか不安があり、まとめをしてみたい」と反省する。

授業を受けた三浦直哉君は「教えて、分かった人が笑顔になるのが好き。算数は得意で教えるし、国語は時々教えてもらうこともある」と楽しげだ。

「学び合い」は、上越教育大の西川純教授が提唱している。10年ほど前から院生として各地から来ている教員らとともに研究した。「課題を学級全体で分かる」という目標を明確にすれば、クラスメートはライバルから共同で作業する仲間になるという発想だ。

「ライバル」が「仲間」に

「学び合い」は、上越教育大の西川純教授が提唱している。10年ほど前から院生として各地から来ている教員らとともに研究した。「課題を学級全体で分かる」という目標を明確にすれば、クラスメートはライバルから共同で作業する仲間になるという発想だ。

「静かに」も「座りなさい」も必要ない。子どもたちに任せれば、互いに考えを伝え、理解していかうと動く。そうしたコミュニケーション能力は、社会で生きていく力にもつながる。

大分県別府市立南小の研究主任、新宅俊文先生は昨年5月、八幡小を見学し、衝撃を受けた。さっそく学校全体で取り組むと、子どもたちは意欲的に課題に取り組み、県内の学力テストの成績も上がったという。

長野県生坂村立生坂中も昨年から社会科学を中心に「学び合い」を取り入れる。古厩一校長は「自分は駄目とあきらめていた子どもたちが、支え合う関係の中で変わった」と話す。

西川教授は「教師が取り入れるには、これまでの指導法をいったん捨てなければならず、相応な覚悟が必要。でも、学校全体で取り組めば挑戦しやすくなる。同僚からのアドバイスも大きい」と話す。

前の時間は、課題の内容があいまいで、なかなか子どもたちが動き出さなかった。江原千恵子先生は「つかみやすい課題だとすぐ行動に移る。でも簡単すぎても、すぐに答えが出て考えが深まらない。毎回、研究ですね」と話す。

「学び合い」で、難しいのは課題設定だ。4年生の算数の時間。1年間の気温の変化を描いた折れ線グラフからどんな情報を読み取れるかを考えた。



年の算数。手前の子は、自分の考えかの子のそばに行つて説明している年の国語。みんなで集まって、問題き方を分からない子に教える。高崎市立八幡小、星賀写す



高崎市立八幡小、星賀写す