

「できた」「わかった」を実感し、

算数を楽しいと思える算数学習

多治見市立南姫小学校 教諭 梶川 末紗衣

概要

子どもたちの中では、「算数は難しい」、「算数は苦手」という声をよく聞く。そこで算数の学習内容が「できた」、「わかった」と感じながら勉強をしていけば、算数の楽しさを感じることができ、算数をもっと得意に、もっと好きになるのではないかと考えた。そのために、(1)児童の意欲を高める導入の工夫、(2)ペア活動を生かした話し合い活動、(3)児童の思考を深めるための援助の工夫」についての実践を行った。実践(1)では、前時の復習や課題設定を丁寧に行い、身近なものを示すことで児童の意欲は高まることがわかった。実践(2)では、話し合い活動は、話形を示してペアで行うと確実な定着に繋がり、教師の問い返しは、全体で話し合っ、大事なポイントを確認することができるため、学習内容の理解を深められることがわかった。実践(3)では、ヒントコーナーは児童の実態に合わせて分かりやすくする必要があり、教室掲示はいつでも算数を振り返ることができ、算数に興味をもつ児童が増えることがわかった。以上より「できた」、「わかった」を実感できた。

I 研究主題設定の理由

(1) 算数嫌いを減らすために

私の担任している学級、そして昨年担任していた学級でも「算数は苦手だ」、「算数は嫌いだ」と思っている児童の数は少なくない。授業をしている、算数があまり得意ではないと口にする子が多い。全国学力状況調査のアンケートでも「算数の勉強は大切だと思う」という児童は、全国で全体の67.3%いるのに対し、「算数の勉強は好きだ」という児童は全体の33.9%しかいない。この結果から算数の勉強が大切だと思っている児童の内、約半分は「算数は大切だと思うけどきらい」と思っていることがわかる。

新学習指導要領の算数科の目標では、「数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次の通り育成することを目指す。」と記されている。育成すべき資質・能力は①知識及び技能、②思考力・判断力・表現力、③学びに向かう力である。この3つの力は日常の事象のことを考えることによって育まれ、生活の中に生きてくるものである。そして、話し合いなどのペア活動や適切な援助を行えば、知識・技能や思考力・判断力・表現力が身につくと考えられる。また、児童の意欲が高まるような誰にでもわ

かる導入を行えば、学びに向かう力が育まれる。このような実践を行い、算数科の目標を達成できるようにすれば、「できた」、「わかった」を感じることができ、「算数が好き」と思えるのではないかなと思う。

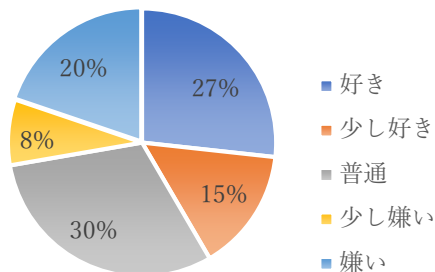
(2) 児童の実態

第2学年27名(男子13名、女子14名)の学級である。授業の様子から、学級全体としては、問いかけに対する反応がよく、つぶやきもある。問題が提示されると、「早く解きたい!」と思える児童が多い。しかし、挙手に関しては、習熟のための問題についての発言は多くの手が挙がるが、思考を重視した授業でのときは、分かっている自信をもてないことが多く、机間指導などで丸をつけても挙手ができない児童がいる。意欲的に自分の考えをもち伝えることができる児童が3割、自分の考えはもてるが周りに伝えることができない児童が4割、自分だけでは考えを導き出せない児童が3割ほどいる。このことから、算数に対する苦手意識や不安があり、なかなか挙手に至らないのではないかなと思う。

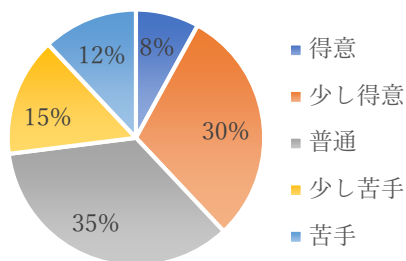
児童の実態調査のために算数に関するアンケートを6月に実施した。アンケートでは、「算数は好きか」、「算数は得意か」という質問と1年生の

既習内容のひき算の問題を10問用意した。ひき算の問題は、さまざまな段階の問題を用意しつまづきがわかるようにした。アンケートの結果は以下ようになった。

・算数は好きか



・算数は得意か



・ひき算の正答率

問題	正答率	問題	正答率
① 5 - 2	96%	⑥ 14 - 2	88%
② 8 - 2	92%	⑦ 15 - 5	92%
③ 9 - 6	92%	⑧ 12 - 4	88%
④ 10 - 3	88%	⑨ 13 - 6	92%
⑤ 10 - 7	96%	⑩ 17 - 9	92%

以上のことから分かることは、「算数が好きだ」と思っている児童も、「算数が得意だ」と思っている児童も、学級全体の約4割しかいないということである。また、ひき算の結果から見ると、各問題の正答率は9割前後であるが、全問正解の児童は、約7割しかおらず、全体的にひき算が苦手であると言える。このことから、児童の間違いの理由として、①10の分解が苦手な難易度が上がるにつれて間違いが増える、②見間違いや覚え間違いで答えを間違える、が考えられる。そのため、分からなくて困っているときはヒントを与えたり、既習の内容を授業の初めに確認したりするなどして、問題を解けるようにする手立てを考え、自信をもって算数に取り組めるようにしたい。

II 願う児童の姿

- ・「できた」、「わかった」を実感できる姿。
- ・算数に対して、自信をもって問題に向かうことができ、授業に意欲的に取り組む姿。
- ・自分の考えを仲間と伝え合う姿。

III 研究仮説

単元を通して、意欲が高まるような魅力的な導入を行い、課題を追究するにあたって仲間に自分の考えを伝え、困ったときに問題解決のための援助があれば、算数の問題を解く上で「できた」、「わかった」を実感し、自信をもって算数に向かうことができ、算数が好きで、算数が得意な児童が増える。

IV 研究内容

- 研究内容 1
「児童の意欲を高める導入の工夫」
- 研究内容 2
「ペア活動を生かした話し合い活動」
- 研究内容 3
「児童の思考を深めるための援助の工夫」

(研究内容 1 について)

児童が授業を受けるとき、はじめの5分で「聞いていても分からない」、「難しそう。」という思いがあると、その1時間の授業は、苦手意識が先行して、挙手発表もできず、分からないまま終わってしまうであろう。しかし、算数の授業が始まったときに分かりやすく、興味・関心を高めるような導入を行えば、追究意欲をもって授業に参加できると思われる。そこで導入において必要なことは、以下の3点である。

- ①前時の学習の確実な復習
- ②単位時間の明確な課題
- ③身のまわりのことと関わる内容の導入

このような導入が、興味をもてる導入であると考えた。この導入が、はじめの5分でできればきっと児童の意欲は高まるのではないかと思う。

(研究内容2について)

昨年も2年生を担当し、授業の中で、ペアで話し合う活動を取り入れた。その話し合いは、条件を出さず、全体交流の前に行った。しかし、ただ話しているだけになってしまい、全体交流であまり生かされなかった。そのことを踏まえ、2年生の発達段階では話形を重視したペア活動が必要だと考えた。そして、今年度は話形を示して仲間に伝え合う活動を取り入れ、確実に学習内容の習熟ができるようになるのかという目的に合わせて、どのタイミングで行うのかという場の設定を考えて行った。また、話し合い活動は児童だけでなく、教師の問い返しに答える形で話し合いをし、思考を深めることも大切だと考え、以下の実践を行った。

- ①目的を明確にしたペア活動
- ②思考を深める教師の問い返し

このように話し合い活動を行えば、自分の考えに自信をもつことができたり、授業で学んだことが確実に身についたりすることができ、有効な手立てだと考えた。

(研修内容3について)

児童が個人追究や練習問題のときに、自分の力だけでは、問題を解いていくことができないこともある。そんなとき、どのような声かけをし、どのようなヒントを与えれば、児童の思考が深まっていくのかを考えた結果、以下の2点について実践することにした。

- ①段階に分けたヒントコーナーの設置
- ②意欲を高め、理解を深める掲示

ヒントコーナーがあることで、自分で見て考えを深め、答えを出すことができる。また、見たらすぐわかる掲示を板書に示すことで、誰が見ても理解することができる。その授業で使用した掲示を教室掲示にすることで授業以外にも見るときが増え、算数に対する意欲が高まる。また、授業中にも見ることができ、いつでも確かめられると考えた。

V 研究実践

研究内容1「児童の意欲を高める導入の工夫」

①前時の学習の確実な復習

算数は、既習内容を使って新しいことを学習していくため、既習内容でつまずきがあると新しい学習をするときに困ってしまう系統性が強い教科である。そのため、既習内容を確認することは、算数が得意な子にとっても苦手な子にとっても解決に向けた大事なプロセスである。

○単元○

5月:「2けたのたし算」 6月:「2けたのひき算」

9月:「たし算のひっ算」、「ひき算のひっ算」

ひっ算の学習では、授業が進むにつれて思考の段階が上がっていく。

<2けたのひき算・例>

第1時

- ・(何十) - (何十) 例 $50 - 20$
(1年生の復習)
- ・くり下がりがなく減数の一の位が0の減法
例 $56 - 20$



第2時

- ・くり下がりがなく減数も被減数も一の位が0でない減法 例 $56 - 24$



第3時

- ・くり下がりのある2位数と1位数の減法
例 $56 - 7$

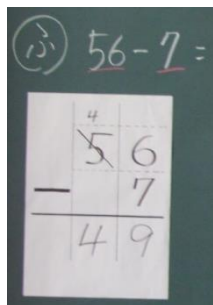


第4時

- ・くり下がりのある2位数と2位数の減法
例 $56 - 27$

このように数のけたが増えたり、くり上がりやくり下がりが増えたりして難易度が上がっていく。そこでつまずきをなくすために、前時はどんなひっ算を行ったのかをはじめに確認した。そうすることで、前時の学習内容を確実に思い出すことができると考えた。その際、時間短縮のため、紙に書いておいて、貼るだけにしておいた。それは、ひっ算の学習で児童の考えをマス目のついた紙に

書き込むようにしていたため、形式も合わせることで前時の学習をより思い出させるためでもある。そして、全員で計算の仕方を声に出して確認した。



○単元○ 10月：「三角形と四角形」

図形の単元では、言葉を覚えることが多い。そして、図形の定義も、今後の学習のことを考えても、きちんと図形の特徴を捉えて、確実に理解し覚えておきたいところである。例えば、三角形の定義は「3本の直線でかこまれた形」であるが、児童の中には「3つの角がある形」や、「3本の線でかこまれた形」と言ってしまうことがあり、算数の正しい言葉を使って言えるようにする。また、「頂点」と「直角」のように、似ている言葉だと、「直点」という言葉を作り出してしまうこともある。他にも、「辺」という言葉を覚えることができず、「直線」という答えになることがある。このような覚え間違いを防ぐためにも、毎回の授業で、今まで習った図形や、図形の特徴を丁寧に確認していった。その時は教師がただ伝えるだけでなく、クイズのようにして確認をした。

T：「この図形は何ですか？」
 C：「三角形！」
 T：「三角形はどんな図形ですか？」
 C：「3本の直線でかこまれた形です。」
 T：「よくわかっているね。つぎは…」

確認をしていく中で、きちんと言えたら説明と図形を黒板に貼り、視覚的に分かるようにした。

<成果と課題>

○前時の内容を確認することで既習内容をすぐに思い出すことができ、本時の問題にもすぐ取りかかることができた。特に、ひっ算の学習においては、学習が進むにつれて、問題を確認した後に児童から、「先生！もうやってもいい？」というような、意欲が高まっていることが分かる声もあった。

○既習内容の確認をするとき、声を出して確認することで、学級全体の授業に向かう集中力が高まった。

○掲示を使うと、授業の間、板書に既習内容が残されているため、授業の最中にいつでも確認することができる。

△声に出したり、クイズ形式にしたりすると、前時までの確認で時間がかかってしまうことがあった。



前時までの学習を、教材を示しながら、声に出して確認をすることは、板書に前時までの復習を残すことができ、児童の意欲も高めることができる。しかし、時間がかかるため、時間配分を計画的に行い、授業に臨む。

②単位時間の明確な課題

単位時間で課題を確実に理解することで、今日の授業でどんなことを勉強して、どんなことが分かるようになるのかという見通しをもてるようになる。そして、単元の中に系統性があり、前時の学習をもとにして、少し発展した内容を学習する教科である。そのため、課題を設定する際に、「前時との違いを明らかにすること」を大切にしたい。

「2けたのひき算」の単元では、先ほど述べたように難しさの段階が上がっていく。その中でも、第3時では今までなかったくり下がりを行わなければ解けない問題になっている。そのため、前時である第2時の確認を行ってから、第3時の問題の提示をした。第2時の問題は、 $56 - 24 = 32$ であり、第3時の問題は $56 - 7 = 49$ であり、2つのひっ算の形を提示し、違いを見つける活動をした。2つのひっ算を提示することで、児童が違いにより気づきやすくなると思った。

第2時		第3時
$\begin{array}{r} 56 \\ - 24 \\ \hline 32 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 56 \\ - 7 \\ \hline \end{array}$
	違いは？	

すると、児童からこのような発言があった。

- ・「2が増えています。」
- ・「一の位の計算ができません。」

この発言から、大半の児童が前時との違いに気づけていたとわかる。

そして、前時では「一の位がひけるひき算」であったが、この授業では「一の位がひけないひき算」であることを全体で共有し、この時間の課題を「一の位がひけないときのひき算のしかたを考えよう。」に設定した。課題設定の際には、教師の言葉で作っていくのではなく、「じゃあ、今日の課題は何だろう。」というように児童に考えさせた。児童の言葉で課題をつくることで、児童に課題意識を持たせ、この時間で学習することを明らかにした。

<成果と課題>

- 前時の確認をして、本時との違いから課題を設定する方法は、児童の気づきから課題を作り出せるため有効であった。
- 教師の言葉で課題を示すよりも、児童の中から出た言葉で作りに出していく方が、児童の課題意識が高まり、1時間の課題が明確になる。
- 教師が問い返して、前時との違いを児童に説明をさせると、算数の正しい用語の確認ができた。説明の練習になったりするので、児童の力になる。
- △すべて児童の言葉で課題をつくるのではなく、教師が分かりやすい表現に言い換えるなどして工夫する。



課題設定は、前時の学習との違いを児童に気付かせ、そのときの児童の発言からつくと、児童の説明力もつき、明確な課題になる。そのとき、無理に児童の言葉ですべてをつくるのではなく教師が分かりやすいよう表現を工夫するとよい。

③身のまわりのことと関わる内容の導入

生活の中で自分の身のまわりのものがどのように算数に関わっているのかを知ることで、より算数の便利さや楽しさを実感でき、分かりやすい算数になる。そのために各単元の第1時では、物や教材を工夫し、身のまわりにある算数を気付かせるようにした。

○単元○ 7月「かさのたんい」

はじめに、児童の物で大きさの違う2つの水筒

を借りて、全体にどちらの水筒がたくさん入るか質問をした。その2つの水筒は、教科書の形と同じになるように、太くて短めの水筒と細くて長い水筒を選んだ。このように実際にいつも使っている水筒で示すことで、自分の水筒と友だちの水筒のどちらがたくさん入るのかという興味を持たせることができるのではないかと考えた。

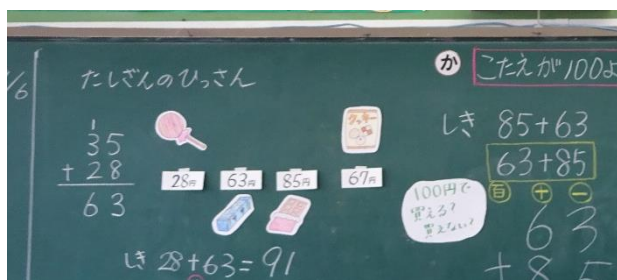
次に、教科書で男の子の水筒はコップ4杯分で、女の子の水筒はコップ5杯分であった。教科書の絵だけでは実感が沸きにくいと考え、水筒と同様に大きいコップと小さいコップの2種類のコップを用意した。



そして、実際に水をくみ、透明の入れ物に入れて、コップの大きさが違うと中に入る水の量も変わってくることを示した。実際に水を入れて実演することで、子どもの意欲が高まるのではないかと考えた。実際にやってみると、児童は実演に注目して、「どちらが多い。」というような予想を口にする児童が多くいた。

○単元○ 9月 たしざんのひっ算

まず、教科書のお菓子で黒板に貼れるものを作り、先生がお菓子屋さんを開いたという設定で導入を行うと、児童の集中が高まった。さらに、「今日は先生のお姉さんが買い物に来ました。」というように、教科書の中の話だけではなく、実際にあることのように伝えることで、児童も自分のことのようにして問題に向かうことができるのではないかと考えた。そして、そのお菓子の教材を移動させて、この授業でどのお菓子を選んで計算しているのかを分かりやすくした。



<成果と課題>

- 身のまわりのできごとや物を題材にして問題を伝えることで、算数が自分の身近にあるものと実感できる。
 - 身のまわりの物を使うと、やっているときに、「たぶんこっちの方が多くなるな。」というように見通しをもって解決に向かう姿も見られた。
 - 実際に物を用意することで、児童の興味をひくことができ、授業に意欲的に取り組める。
 - 視覚的に見てすぐにわかる掲示が板書にあると、机間指導のときに、問題の振り返りがしやすくなる。
- △「先生のお姉さん」など、児童が気になる内容のことを話すと、算数と関係ない話が出てくることもある。



身のまわりの物に関する物や教材などを使うと、自分の身近にある算数に気付き、意欲が高まる導入になる。視覚的にも分かりやすくなり、その時、話がそれないように気をつける。

研究内容2「ペア活動を生かした話し合い活動」

① 目的を明確にしたペア活動

本来、話し合い活動は自分の意見を交換したり、確認をしたりするものである。しかし、学習したことを教師が示した話形に沿って話すことができたなら、計算方法が定着し、児童1人1人に自信がつくのではないかと考えた。そして、児童の発達段階に合わせて、ペア活動を行う場を（a）全体交流の後、（b）練習問題のとき、2つの場で実践を行った。

（a）全体交流の後

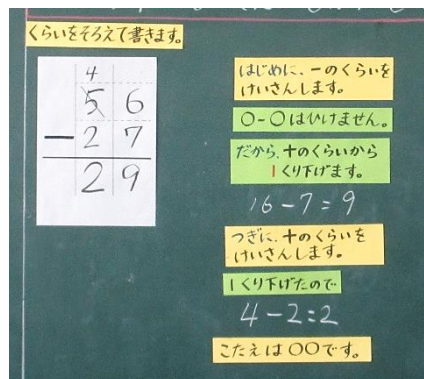
○単元○

5月:「2けたのたし算」 6月:「2けたのひき算」

この時期は、児童が初めてひっ算を知り、くり上がりやくり下がりなど基本的な解き方を身につけることが目的である。

方法としては、全体交流の後に正しいひっ算のやり方を、話形を示しながら確認をしていく。そ

の時、1つ1つ声を出して丁寧に言い、後に1人でもできるようにした。そして確認をするときに、1つ1つの動作を短冊1枚に1つずつ書いたものを作った。短冊にすることで、ひっ算を解くときにやることの区切りを分かりやすくした。また、くり上がりやくり下がりのポイントのところは、画用紙の色を変え、視覚的にも分かりやすくした。



このように全体で確認を行った後、次のようにペアで伝え合う活動をするように指示をした。

児童は、積極的にひっ算のやり方をペアに話していた。早くできているペアは、何回も繰り返して

- ・まず1人でひっ算の仕方を話してみる。
- ・できたら、隣の人に話してみる。
- ・話すときには、ひっ算のどこのことを話しているか分かるように指でひっ算を指しながら話す。
- ・お互いに説明し合う。
- ・早くできたら何回も繰り返す。

て行えていた。算数が苦手な児童も、ゆっくりではあるが板書にあるやり方を見て一生懸命取り組んでいた。この学習を続けていると、ほとんどの児童が単元の中でひっ算のやり方をすらすら言えるようになっていた。

<成果と課題>

- 1つの動作を1つの短冊に書いて、声に出すことで、ひっ算のやり方が分かり、計算方法が定着した。
- 話し方を丁寧に確認したことで、児童がペア活動を進めるときに、スムーズにできた。
- 終わった人も何回も何回も隣の人に話すことでさらなる習熟となった。
- 話形を示したことで、算数が苦手な子も取り組むことができた。

○画用紙の色を変えたことで、大事にするポイントが伝わりやすくなった。

○この方法は他単元でも同じように言えて、確実に計算方法が身についた。

△ひっ算のどこを計算しているかを指で指しながら話すことが難しい児童もいた。

(b) 練習問題のとき

○単元○

9月：「たし算のひっ算」、「ひき算のひっ算」

6月の単元で、話形を示して全体交流のときに話し合い活動をするのは、学習内容の定着に有効な手立てであった。そのため、9月の単元では、練習問題の後にペアで話し合い活動をし、全体で確認をしていない問題の話し合い活動を行った。そのことで、学習内容がさらに定着すると考え、実践してみた。

方法は、全体交流の後に(a)と同じように話し合い活動を行う。学習のまとめをした後に、練習問題としてえんぴつ問題に取り組む。自分でまずひっ算の仕方を唱えながら1問目を解くようにした。1問目ができたら、話形に沿ってひっ算のやり方を話す練習をする。隣の子もできたらペアで伝え合う。その時、隣の子が終わるまでに時間がかかるようであれば、次の問題に進むようにし、早くできた児童が時間を持て余さないように配慮した。算数が苦手な支援が必要な子には、話し合い活動で教師がついて指導をしながら取り組めるようにした。

児童のようすを見ていると、練習問題のとき、できているペアとできていないペアがあった。ひっ算ができていても話すとなると、言い出せない児童もいた。算数が苦手な児童が問題を解くので精一杯で話すところまでできていなかった。

<成果と課題>

○2回のペアによる話し合い活動で、児童の話し方がよりスムーズになった。

○全体で確認しない問題も、自分で考えて話すことで、ひっ算の仕方に対する理解を深めることができた。

△2回のペア交流を行うと、えんぴつ問題ができる量が減ってしまい、時間的に厳しい。

△1人では進められない児童が予想よりも多く、ペア活動の指導がやりきれないことがあった。



ひっ算のやり方の話形を短冊に示し、ペアで伝え合う活動は、得意な子にとっても苦手な子にとっても、学習内容の定着に有効である。全体交流の後にすると、確実に定着することができる。練習問題のときにすると、さらに理解が深まるが、苦手な児童にとっては難しいと感じてしまう。苦手な子の支援もできるように時間配分を工夫し、時間を確保できるようにしたい。

②思考を深める教師の問い返し

児童のつぶやきや発言の中にも、理解を深める重要なものがある。そのつぶやきを教師が問い返すことで理解を深めることができ、全体に共有できると考え実践を行った。

○単元○ 6月：「2けたのひき算」

56-27のひっ算のやり方を学習する時間に、前時(56-7)との違いを尋ねると、「2が増えている。」というような発言があった。このとき、教師が「どこに2が増えているの。」という問い返しをすると、「ここが増えている。」と言う児童がいた。「ここ」という言い方は曖昧なので問い返しをし、「十の位に2が増えました。」というように算数の正しい用語を使うように指導をした。問い返しをする際には、特定の児童のみにならないように、全体に話しかけることを意識した。

また、全体追究のとき、「十の位の計算は、 $4-2=2$ です。」という児童の発言があった。このとき、「え？ $5-2$ じゃないの？」というようにわざとくり下げたことを忘れていたやり方を児童に問い返した。このように問い返すと、くり下がりの意味や方法を改めて確認することができ、全体で話し合っただけで共有することができる。単元の中で、必ず押さえておきたいポイントは問い返しをすることで確実に定着させたい。

児童の反応は、「ちがうちがう！」という声が多く、正しいやり方を理解している児童が多くいると感じた。また、「どうして違うの？」と、問い返すと「だって…」というようにわけを話そうとする児童が何人かいた。

<成果と課題>

- 問い返しをすると、大事なことを全体で確認することができ、学習内容の定着に繋がる。
- 問い返しをすることによって、わけを話そうとする児童が増える。
- △全員が必ず発言するわけではないので、話し合いに参加しない児童が出る可能性がある。



全体交流のときに、単元の中で重要なポイントを、教師が見極め問い返すことで、児童がわけを考え、伝えようとする。学級全体の場で行うことで、学級全体に共有することができる。このとき、学級全員が話し合いに参加できるように声かけなど工夫して、児童を引きつける。

研究内容 3

「児童の思考を深めるための援助の工夫」

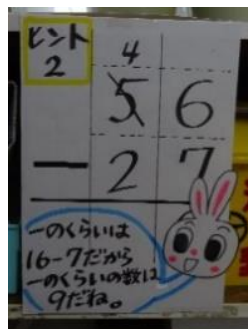
①段階に分けたヒントコーナーの設置

算数の苦手な児童が答えを導き出していくには1人では難しいときがある。分からないとき、自分で見に行けるヒントコーナーがあればよいのではないかと考え実践してみた。

○単元○

5月:「2けたのたし算」 6月:「2けたのひき算」

ヒントコーナーは2段階つくり、ヒント1を見ても分からなかったら、ヒント2を見に行くというようにした。ヒント1では一の位がひけないときはくり下げるということを示した。ヒント2では、一の位の計算は1くり下げたから16-7になるというように示した。このように段階に分けると、ヒントを見に行った児童の中でもヒント1だけで分かった児童、ヒント2を見て分かった



児童、ヒント2を見ても分からなかった児童を見分けることができ、評価の材料にもなると考えた。ヒントコーナーがあると分かったら、ついつい見に行きたくなってしまいう気持ちが生まれがちだが、「ヒントを見なくてもできる人は算数名人だね。」というようにヒントを見なかったらすごいという価値付けをして全員が見に行かないようにした。反対に、本当に見たい子が気楽に行けるように、ヒントの紙にラビちゃんをつけて、「分からないときはラビちゃんが教えてくれるから安心して見に行ってね。」というような声かけをし、ヒントを見に行くこともいいことだと思えるようにした。

<成果と課題>

- ヒントを見に行き、自分で考えようとする姿が見られた。



△とりあえず見に行くという児童もいた。
△ヒント2から見に行ってしまう児童がいた。
△ヒントを見ても分からず、ヒントコーナーの意味があまりなかった。



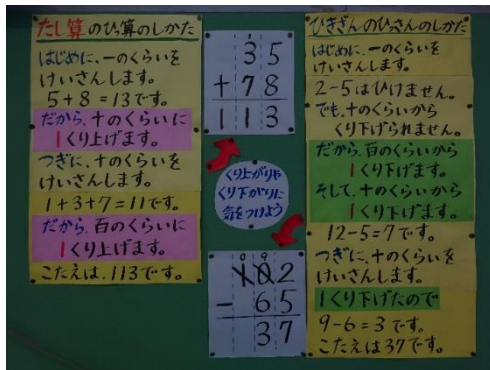
ヒントコーナーをつくることで、児童が自分で問題を解決しようという気持ちが高められた。しかし、ヒントをただ見ているだけで内容が分からない児童もおり、ヒントの内容をもっと分かりやすくする必要がある。

②意欲を高め、理解を深める掲示

算数を楽しみと思えるようになるために大事なことは、算数に興味関心をもつことである。そのために授業の中だけではなく、普段過ごす教室の中で目にする掲示が重要だと考え、さまざまな掲示をつくった。

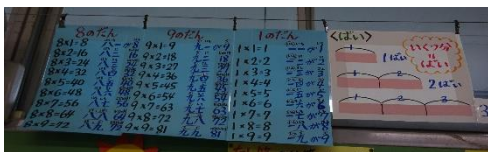
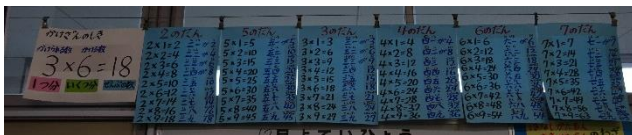
○単元○

9月：「たし算のひっ算」、「ひき算のひっ算」



11月：「かけざん」

九九表は、どちらが見やすいかは児童の好みがあるので2種類とも掲示することにした。



12月：「長いものの長さ」

1mという新しい単位を勉強し、なってきたので、1番身近な長さである身長をいつでも測れるように授業で使った拡大ものさしにメモりに数字を書き加え、掲示にした。

<成果と課題>

○休み時間に掲示を眺めたり、友だちと身長を測り合ったりする姿が見られ、算数に興味をもっていた。

○授業をするときにも、前の学習を振り返るのに便利だった。



△掲示を貼る場所に限りがあるため、掲示をする物と場所を配慮する必要がある。



教室掲示をすると、いつでも見ることができ、児童の意欲が高まる上に、復習でも有効に使える。掲示をつくる際には、必要な物か吟味し、児童の気が散らないよう掲示する場所も配慮する。

VI 成果と課題

○前時の復習や課題設定を丁寧に行い、身近なものを示すことで児童の意欲は高まる。

○課題設定は、児童が言ったことで課題を作ると、児童の課題意識が高まる。

○話し合い活動は、話形を示してペアで行うと確実な定着に繋がり、児童が自信をもてる。

○教師の問い返しは、全体で話し合っ、大事なポイントを確認することができるため、学習内容の理解を深めることができる。

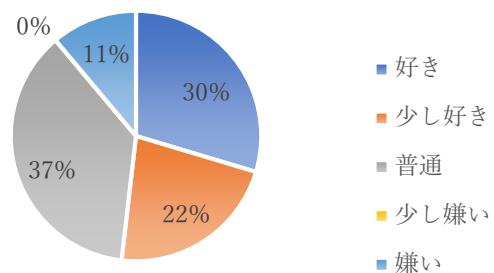
○教室掲示は、いつでも算数を振り返ることができ、算数に興味をもつ児童が増える。

△丁寧にやることも大切だが、時間配分を意識して、授業計画を立てる。

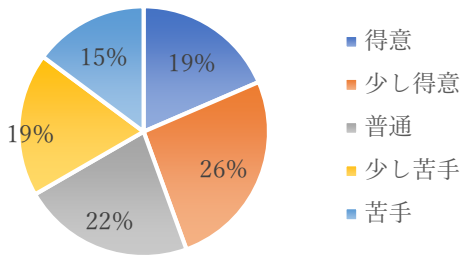
△ヒントコーナーは使い方のルールを徹底し、ヒントの内容も分かりやすくするといい。

さまざまな実践を経て、12月に改めて児童アンケートを行い、算数に対しての意識調査と、学級全体で苦手と感じているひき算のひっ算の定着具合を調査した。アンケートの結果は以下のようになった。

・算数は好きか



・算数は得意か



・ひき算のひっ算の正答率

問題	正答率	問題	正答率
① $37 - 25$	100%	⑥ $163 - 82$	96%
② $86 - 5$	100%	⑦ $107 - 72$	89%
③ $61 - 5$	93%	⑧ $124 - 97$	93%
④ $72 - 15$	89%	⑨ $106 - 48$	81%
⑤ $90 - 65$	96%	⑩ $100 - 64$	78%

以上の結果から、算数が好きだと思える児童は、全体の約5割となり、2年生の5月時点よりも10ポイント上がっている。同様に、算数のことが嫌いと思っている児童も10ポイント下がっているため、この実践による効果があったと思われる。また、算数が得意だと思える児童もわずかながらに増えていることから算数への理解が深まっていると言える。

ひき算のひっ算の結果から分かることは、くり下がりがある問題で間違いが多く見られ、特に十の位の数字が空位で、波及的にくり下がる計算は正答率が8割ほどしかない。そのため、くり下がりの計算の復習も必要である。しかし、中には単純な計算ミスで間違えている場合もあり、しっかり見直して間違いをなくしていく指導も力を入れたい。

実践を行う中、ひき算のひっ算の学習ではじめは「ひき算が苦手だからいやだなあ」と言っている児童がいた。しかし、単元の学習が終わる頃には、「どんどんひっ算の問題を解きたい!」、「ひっ算ってかんたん!」というように児童の算数に対する意欲が高まっていた。

さまざまな実践の中で、児童の意欲が高まったということは、効果があったと考えられる。児童

が「算数って楽しい!」と思えるように実践を考え、わけを理解した上で、算数の問題が解けるようになることで、「できた」、「わかった」を実感できたと思う。

Ⅶ おわりに

今回、さまざまな実践を行い、結果的に「算数が好き」と思える児童が増えたことを本当に嬉しく思った。しかし、中には「算数が嫌い」と思う児童もまだいる。そんな思いをもつ児童が「できた」、「わかった」と思うことで算数のことが少しでも楽しいと思えるように、これからの教材研究や授業研究に励んでいきたい。そして、「算数が好き」と思っている児童の中にも、自信がなかったり、苦手なところがあったりするかもしれない。そんな児童にも分かりやすい授業で、もっと算数の楽しさを伝え、身のまわりの算数に対して興味をもち、学び続ける児童を育てていきたい。

ここで大事にしたいことは、今回の実践で行ったことを次に生かすことである。ペア活動や問い返しなどの方法を、今回の実践の成果と課題を踏まえて、さらに児童にとって「できた」、「わかった」と思えるような実践を考え、取り組んでいきたい。

[参考文献]

- ・小学校学習指導要領解説 算数編 (平成29年7月)
- ・文部科学省 全国学力・状況調査 質問紙調査の結果 (平成30年度)