

平成29年度（第61回）
岩手県教育研究発表会発表資料

算数／数学分科会

進んで学ぶ児童を育てる授業改善のあり方
—算数科における学び合う活動を通して—

平成30年2月9日

遠野市教育委員会

遠野市立小友小学校

佐々木 晶子

1 研究の全体構想

学校教育目標

- 進んで学び
よく考える子ども
- 明るくて
思いやりのある子ども
- 健康で
ねばり強い子ども



研究主題

進んで学ぶ児童を育てる授業改善のあり方
—算数科における学び合う活動を通して—



「進んで学ぶ児童」の姿

- 意欲をもって自分の考えを作り上げようとする子
- 互いに自分の考えを伝え合い、学びを広げ、深めることができる子
- 学びを振り返り、学びを実感することができる子



研究の目標

西中学校区の視点「学習意欲の向上」「言語活動の充実」を踏まえ、進んで学ぶ児童を育てる授業改善のあり方について、算数科における学び合う活動を取り入れた授業実践を通して明らかにする。



研究の仮説

算数の学習指導において、以下の3点を中心にして授業改善に取り組むことにより、進んで学ぶ児童を育てることができるであろう。

- (1) 学び合いを充実させるための指導過程の工夫
- (2) 考えを広げ、深めるための学び合いの工夫
- (3) 学びを実感させる振り返りの工夫



児童の実態

- ・基礎的・基本的な知識・技能の習得が十分とは言えない
- ・学び合いにおいて、互いの考えを出し合った後、広げたり深めたりできていない
- ・「分からないことがあったとき自分で調べる」児童は増加しているが、授業で進んで学ぶ姿勢が十分とは言えない
- ・算数の授業が「好き」と答える児童が高学年ほど減少している

2 研究主題にかかわる基本的な考え方

(1) 「進んで学ぶ」について

「進んで学ぶ」とは、問題に出会ったときに、興味・関心をもってよく見たり、既習内容を使って自ら考えたりして、自分の考えを作り上げようとするものである。

これらの取り組みを児童自らができるようにするためには、学び方の手順を示し、学び方を身に付けていくことが大切である。それが、「確かな学力」に直結する学びの姿であると考ええる。また、終末において、達成感や有用感を自覚できるように学びを振り返ることで次の学習への意欲を喚起できると考える。

(2) 「算数科における学び合う活動」について

「算数科における学び合う活動」とは、「言葉、数、式、図、表、グラフなどを用いながら、互いに自分の考えを伝え合い、学びを広げ、深める学習活動」である。

(ア) 学び合い①

〈形態〉・2～3人のペア学習

〈方法〉・自力解決後に行う。

- ・ノートやボードにかいた図や式等を示しながら、互いに自分の考えを説明し合う。
- ・相手に分かりやすく伝え、分からないことは聞く。
- ・相手の考えと比較しながら聞き自分の考えを整理する。

(イ) 学び合い②

〈形態〉・学級全体での学習

〈方法〉・学び合い①の後に行う

- ・ペア学習で交流したそれぞれの考えを出し合い、まとめ合う。
- ・黒板上で図や式を示し、それぞれの考えを説明し合い、共有する。
- ・友達の考えを読み取り、共通点や相違点に気付く。
- ・ねらいに対する算数的価値を知り、活用について考える。

3 研究の実際

(1) 学び合いを充実させるための指導過程の工夫について

進んで学び合い、学び合ったことを積極的に生かそうとする児童を育てるためには指導過程の工夫が必要であると考え、下記の基本的な指導過程を踏まえて授業に臨んでいる。

段階	学習活動	指導過程の工夫・留意事項等	期待する児童の反応
つ か む 10 分	1 問題把握	○学習意欲を高める問題提示を工夫する	・前の学習と〇〇が違っている。 ・〇〇を求める問題だ。
	2 課題把握	○児童の疑問や気付きから課題を設定する	・面白そうだ。どうなるのかな。 ・今日は〇〇に取り組むのか。
	3 解決の見通し	○既習を基にした見通しをもたせる	・もっと知りたい。勉強したい。 ・前に習った〇〇が使えるそう。
考 え る ・ ま と め る 25 分	4 自力解決・ 学び合い①	○自力解決を基にペア学習で意見を交流・補 足し合う ○互いの考えの共通点や相違点を知る ○対話を通して自分の考えをもつ	・まず自分で解決してみよう。 ・友達に分かるように説明しよう。
	5 学び合い②	○ペア学習を基に学級全体で意見を交流・ま とめ合う ○学び合いを通して、考えを広げ、深める	・そうか、そんな方法もあるのか。 ・分からないことを聞いてみよう。 ・自分の考えが役に立った。認められた。 ・いろいろな考えがあって楽しい。
	6 まとめ	○児童の考えを基に課題に対するまとめを行 う	・今日の学習内容のやり方が分かった。
	7 練習問題	○まとめを定着させるための練習問題を行う ※必要に応じてペアで確認する	・まとめたことを基にして問題が解けた。
振 り 返 る 10 分	8 振り返り		・振り返ってしっかり理解するぞ。
	① 評価問題	○ねらいの達成を意識した評価問題を行う	・まとめの問題に挑戦するぞ。
	② 学習感想	○「わが友や」の視点で振り返りを記述する ※「わが友や」 ・わ→分かったこと ・が→頑張ったこと ・友→友達のよかったところ ・や→次にやってみよう学習	・やったあ、今日のまとめの問題ができた。 ・〇〇が～ということを知った。 ・□□を～できるように頑張った。 ・△△さんが～の時に…を頑張っていた。 ・もっとできるように宿題で練習したい。

(2) 考えを広げ、学びを深めるための学び合いの工夫について

実践例 1年 「のこりはいくつ ちがいはいくつ」

(1) 視点1：「学習意欲の向上」(振り返り)について

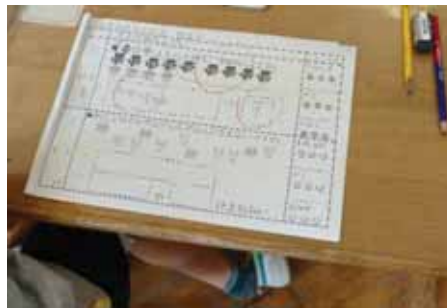
【振り返りの意図】

<評価問題>1対1対応させて線で結び、減法の式に表し、答えを求めることができる。
<学習感想>「わかった」「きく」「はなす」の3視点によるマーク記入

- ・本時の理解が不十分だったために、評価問題を自分で解くことができない児童が多かった。本時の学習を振り返り、しっかりと分かったという達成感を得るためには、指導を見直し、十分理解させ、支援しなくても自力で解くことができるようにしていかなければならない。
- ・1対1対応させて線で結ばせる評価問題をつくったが、本時の評価問題としては、「-5」や「答えの3」が図のどこにあたるのかを記入させるような問題の方がふさわしかったと思われた。評価問題の形がマンネリ化しないように、様々な形を探っていきたい。
- ・6月という時期だったため、評価問題後の学習感想の記述は行わず、振り返りマークの記入を行わせた。「わかった」「きく」「はなす」の3点について振り返りを行った。発達段階に応じ、徐々に記述による学習感想に取り組んでいく。
- ・評価問題を自分で解いたあとすぐに振り返りマークを書いていたが、評価問題の採点をして本時の学習を理解した達成感をもった後で記入を行わせたい。



【振り返り後の採点】



【本時の振り返りシート】

(2) 視点2：「言語活動の充実」(学び合い)について

【学び合いの目的】

<学び合い①>答えの3が分かるように、ブロックを操作しながら説明させる。
<学び合い②>「パディになった数(5)をひくと違い(3)となる」操作からひき算であることに気づかせ、式と関連づける。

- ・学び合い①前の自力解決に入る前に、「ブロック操作」と「書くこと」を選んで行う指示を出してしまったために、児童のやる事が散漫になり、何をやるのか混乱する原因となった。活動前に明確な指示を出すとともに、自力解決前に、求差の操作を授業者がやって見せ、なにをやるかしっかりと把握させてから活動に入ることが必要だった。
- ・ブロック操作を何度も繰り返すことが大切である。ブロック操作と、赤組の数(8)、白組の数(5)、違い(3)の意味を確認することが不十分だったために、学び合いが不十分となってしまった。(下線部)赤組と白組の同じ数(5)としっかりとおさえることが必要だった。
- ・少人数であり、学び合いでは全員に操作させたい。そのために、自力解決、学び合い①、学び合い②の目的をそれぞれ明確にもち、授業の組み立てをしっかりと行うこと、児童が納得するまで度も操作できる時間を確保することを心がけていきたい。

【学び合い②】



C：まず、赤が8人いました。5人ぬかして、パディにすると、残りは3人です。

C：はじめに、赤が8人います。3人ぬかすと・・・
C：ちがうよ。5人だよ。
C：5人ぬかすと、残り3人です。

実践例 2年 「3けたの数」

(1) 視点1:「学習意欲の向上」(振り返り)について

【振り返りの意図】

〈評価問題〉何十±何十, 何百±何百どちらの計算もできる。

〈学習感想〉10の束をもとにして計算するよさに気付かせたい。

- ・ 「考え方」の評価問題をどう作っていくか難しいと感じた。本時では考え方の説明より, 計算問題の「技能」の問題で評価すればよかった。
- ・ 評価問題は, 児童一人ひとりの自力解決の場なのだから, 教師が支援してしまうと評価にならない。
- ・ 何百±何百の問題をやる時間が足りなくなってしまったが, 単元を通した「ふりかえりシート」を使ったことで, 学習の進み方を確かめたり, 自分の言葉で学習内容を振り返ったりすることができた。
- ・ 3つの振り返りを大切にしたい。①板書による振り返り②評価問題による振り返り③「わが友や」による振り返り, これをセットでこれからは考えていきたい。
- ・ 学習感想では, 板書のまとめになかった「10の束で考えれば, 速くできることがわかった。」という記述が見られ, 10の束をもとにして計算するよさに気付いている子もみられた。(下線部)



T : 今日の学習でどんなことが分かりましたか。

C1 : 10のたばにして考えれば, 速くできることわかりました。(わかったこと)

C2 : Rさんのやり方で考えると, すぐにできて計算が分かりやすかったです。(友だちのよかったこと)

【振り返りを発表している場面】

(2) 視点2:「言語活動の充実」(学び合い)について

【学び合いの目的】

〈学び合い①〉式と答えだけでなく, 「単位としたもの」「どんな計算に帰着したか」を説明し合う。

〈学び合い②〉10の束に着目すると, 1位数の計算に帰着し, 計算できることを確認する。

- ・ 学び合い①前の自力解決に入る前の見通し段階で, 10の束をおさえることはできていたが, 「5+7の計算を使って答えが出せないか。」というおさえが足りなかったため, 何をどのようにするかの見通しが子ども達には分かっていなかったと思う。
- ・ 数カードを使って考えるという選択肢も提示してしまったため, 全員が数カードになってしまい, 教師の意図とは違う「50+50+20」に変形する考えに力点がいき、10の束で考えて「5+7」で計算できる方向の論点がずれてしまった。
- ・ 数カードを使ったため, 10の束に着目して, 1位数の計算に帰着して計算できることを確認するのに時間がかかってしまった。
- ・ 10の束の考え方が身につけば, 100の束や1000の束にも応用が利くのでしっかりと身につけなければならないと思った。



実践例 3年 「たし算とひき算の筆算」

(1) 視点1: 「学習意欲の向上」(振り返り) について

【振り返りの意図】

<評価問題> 4桁の数の加減法の筆算の仕方を言葉で表すことができる。筆算で計算することができる。

<学習感想> 計算の仕方について分かったことを書く。

- ・ 答え合わせの際、計算の手順を話すようにさせたため、抵抗なく計算の仕方を言葉で表すことができました。
- ・ 自力解決の段階で6問、練習問題の段階で2問の計8問に取り組ませたことにより、繰り上がり・繰り下がりに気を付けて評価問題を解くことができ、全員が正解であった。
- ・ 教師が丸付けをすることで、確実にできたという実感を持たせることができ、それが成就感につながっていると思う。
- ・ 学習感想では、「位をそろえて書いて、一の位から計算すれば、できました。」といった板書のまとめを活用した感想や「少し難しかった。」といった学習内容に対する感想などがあつた。学習感想を書くことを続けることで、まとめの文をそのまま書くのではなく、自分の考えとして自分なりの言葉で書けるようにしていきたい。



【評価問題に取り組む様子】

T: 振り返りを発表しましょう。
C: 千の位になっても、一の位から計算すれば、答えが分かってきます。



【学習感想の発表】

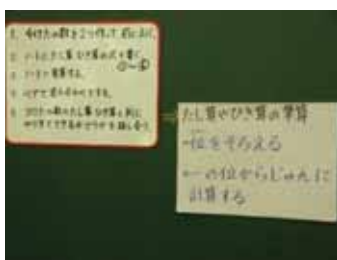
(2) 視点2: 「言語活動の充実」(学び合い) について

【学び合いの目的】

<学び合い①> 4桁の加減法の筆算を行った結果について確かめる。(答え及び計算の仕方)

<学び合い②> 4桁の加減法の筆算についても3桁のときと同様に計算できることを理解する。

- ・ 計算の手順を話しながら答え合わせをするということを日常的に行っているため、ペアでの答え合わせは、スムーズに行うことができた。
- ・ 本時は取り組む問題が6問と多かったことで、間違える子どもがいた。しかし、「繰り下がりが違う。」「あ、そっか。」などと、間違いの原因を見つけたり、どうすれば間違わずに済んだのかななどを、話し合ったりする場面が見られた。
- ・ 学び合い①は間接指導であったため、指示ボードを活用した。指示を見ながら学習を進めることができた。指示が残るといふ点で、ボードは有効であった。
- ・ 時間が押していたため、学び合い②を短時間で終え、まとめに入ってしまった。その分、練習問題の答え合わせを丁寧に行い、計算の仕方を確かめさせた。検算については、次時に回した。



【指示ボード】



【ペア学習】

C1: 繰り下がりが違うよ。
C2: あ、そっか。

実践例 4年 「わり算の筆算(1)」

(1) 視点1: 「学習意欲の向上」(振り返り) について

【振り返りの意図】

<評価問題>わり算の式を筆算形式にして計算する。(4問)

<学習感想>計算の仕方について分かったことを書く。

- ・全員が4問の計算を解くことができ、正答であった。
- ・教師が丸付けをすることで、確実にできたという実感を持たせることができ、それが成就感につながっていると思う。特に、算数に対して苦手意識を持つ子どもに対しては、意識して声を掛けることが効果的だと思われる。
- ・学習感想では、「3桁でも2桁と同じやり方でできる。」といった板書のまとめを活用した感想や「筆算が長くなるのが分かった。」のように前時との違いを自分なりの表現で書いているものがあった。全員に伝わらない表現であっても、その子どもなりに理解できたという点で、評価していきたい。
- ・学習感想の発表を両方の学年で聞き合うことができ、「桁が増えても計算の仕方は同じ」という共通点に教師が触れることができた。



【評価問題の丸付け】



【学習感想の発表】

C: 百の位があっても、2桁のわり算のときと同じように計算できます。

(2) 視点2: 「言語活動の充実」(学び合い) について

【学び合いの目的】

<学び合い①>計算結果について、ペアや教科書と比較し、計算の仕方を確かめる。

<学び合い②>筆算の仕方について、具体物と関連づけることにより、理解を深める。

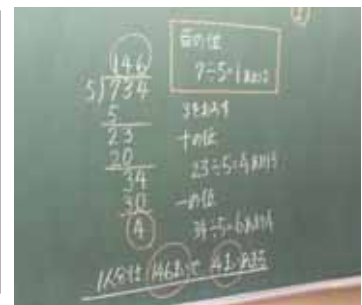
- ・計算の手順を話しながら答え合わせをするということを日常的に行っているので、ペアでの答え合わせはスムーズに行うことができた。
- ・ペアでの答え合わせの後、教科書と比較させたが、比較したことの内容については、時間が無く、交流させることができなかった。
- ・学び合い②では、具体物がなくてもイメージできると思ったので扱わず、「答え146まい、あまり4まい」を丁寧に扱った。
- ・学び合い②では、計算の手順を一つずつ全員に指名して話させたことで、板書に集中でき、筆算の仕方を確認することができた。
- ・間接指導であっても、学習リーダーを中心に考えを交流できるようにしていきたい。そのための手立ての一つとして、教科書の活用が有効だと思われる。



【ペア学習】

C1: 百の位は $7 \div 5 = 1$ あまり2です。2を下ろして、 $23 \div 5 = 4$ あまり3。3を下ろして、 $34 \div 5 = 6$ あまり4。答えは、146あまり4です。

C2: いいです。



【学び合い② 板書】

実践例 5年 「合同な図形」

(1) 視点1：「学習意欲の向上」(振り返り)について

【振り返りの意図】

<評価問題> 「3辺」「2辺夾角」がわかれば合同な三角形がかけるところを理解しているかを評価する。

<学習感想> 「全部の辺や角を測らなくても合同な三角形がかける」ことに気付かせたい。

- ・導入で「今日はどこを測ればいいかがわかって、評価問題ができればゴールです。」と示したことによって、子どもたちは見通しを持つことができ、学習意欲の向上および持続につながった。
- ・評価問題は1名が間違えていたので、その場で指導した。直して持ってきたときには正しい答えをかいていた。評価問題の丸付けを教師が行い、個別指導をしたことにより、全員が本時のねらいを達成し、成就感を持つことができた。
- ・評価問題は時間がなかったので1問しか出さなかった。練習問題を何問か入れると、全員が1回で正答できたのかもしれない。評価問題の質、量については、今後の課題である。
- ・学習感想を書く際には、本時のねらいにそった視点を与えるようにした。児童に書いてほしい言葉は黄色で板書に残しておいたので、板書やまとめを見ながら、自分の言葉で書いていた。

T:今日の振り返りは、「わかったこと」は全員書きます。その他は、自分で選んで書きましょう。
T:振り返りを書くときには、黒板を見ながら書くといいね。



(2) 視点2：「言語活動の充実」(学び合い)について

【学び合いの目的】

自分の作図方法を、図を指し示しながら言葉で説明させたり、図に書き入れられた色や手順を表す番号などを手がかりに、その考えをしなかった児童に説明させたりする場を設定することで、合同な図形に対する理解を深めさせる。

- ・自力解決の際に、測った順に番号を書き入れさせたり、辺は赤、角度は青で印を付けさせたりしたことで、それを手がかりにして、どの子も順序よく説明することができた。また、聞いている方もどの辺や角のことを説明しているのかが分かりやすかった。



C:ぼくは、2つの辺と1つの角、合計3カ所調べて書きました。まず、辺BCを測ってかきます。次に、角Cの 65° を測って線を引きます。その次に...

- ・子どもたちに3通りの考え(3辺, 2辺夾角, 2角夾辺)を説明させた後に、教科書のみほさんの考え(2辺夾角:角の位置が児童と反対のもの)を出し、説明させた。二つの考えを比べることでどちらも「二つの辺と1つの角を測ってかいた」という共通点に気づくことができ、2角夾辺の理解が深まった。

T:みほさんと同じやり方の人はいませんか。
C:ぼくとみほさん、にているような...
C:K君と、ほぼ同じ
T:同じやり方ですね。違うところは?
C:角度を測る場所。
C:どちらも2つの辺と1つの角を使っている。



実践例 かぜの子1組 「分けた大きさを表そう」

(1) 視点1：「学習意欲の向上」（振り返り）について

【振り返り方の意図】

- ・振り返りの中でしたことを「二分之一」という言葉が出るように声をかける。
- ・友だちの良さや頑張りを出させ、お互いを認め合う場となるようにする。

- ・課題を焦点化することの大切さを感じた。「ロールケーキが半分になったら◎」ロールケーキと同じ長さの紙を半分にするとか、または、比べながら実際にロールケーキを分けると半分にできた⇒「それが1/2である」というようなことが、特に、かぜの子の児童にとって大切である。

（写真）

- ・ロールケーキの具体物ではなく、絵（半具体物）の方が折り紙と直結するので、授業者の意図をもって解決させることが大切である。 実物→半具体物→抽象的なものへ
- ・絵とまとめをつなげて（横に持ってきて）半分と示すと、かぜの子の児童にとっては、分かりやすかったと思われるので、工夫が更に必要である。



- ・イチゴを置くことで、縦に半分か横に半分か、授業者の意図をもって解決させることができる。

【縦に半分】

【横に半分】

- ・折り紙を折らせ、どんな形がいくつできるか。「長方形が2つできます。」「三角形が2つできます。」と予想させてから切らせていく必要がある。
- ・できた2つの形は同じかな。⇒重ねて調べてみよう。⇒ぴったり重なることにとられすぎてしまったので、多少の誤差に対する支援が必要である。



【折り紙を折る・切る作業をする児童】

T：折り紙を半分に分けましょう。
 C：角と角を合わせて折ってみよう。
 C：ぼくは、辺と辺を合わせてみよう。
 T：半分がいくつできるかな。
 C：「2つ。」
 C：「2つできました。」

(2) 視点2：「言語活動の充実」（学び合い）について

【学び合いの目的】

友だちの良さや頑張りを出させ、お互いを認め合う場となるようにする。

- ・お互いの考え（切ったもの）に驚いたり、確かめたり、互いの学習を学んでいる様子が見られた。
- ・「自分で考える」「みんなで考える」は、大切な学習過程である。特に、「みんなで考える」は、児童の伝える力の育成に大きく関わる部分であり、教師は、児童のことばをつなぎながら、児童の実態に応じた学び合いを作り上げていきたい。（下線部）
- ・重ね合わせることで、同じ大きさを確認できた。
- ・1つのテーブルを3人で囲み、みんなで考える場の設定も工夫したい。相手を意識して「話せた」「聞けた」は、かぜの子の児童にとっては難しいことだが、生きる力につながる大切な力である。できたことを大いに賞賛しながら、時間をかけて育てていきたい。



【記述・発表】

T：「できた2つの形は同じかな。重ねて調べてみよう。」
 T：「どんな形がいくつできましたか？」
 J：「長方形の形が2つできました。」
 H：「正方形の形も2つできました。」
 T：紙を半分にしたことを「二分之一」といいます。
 J：そうか。半分のことを1/2というのかあ。

「はじめは分からなかったけれど、分かるようになりました。半分を1/2ということも分かりました。」

(3) 学びを実感させる振り返りの工夫について

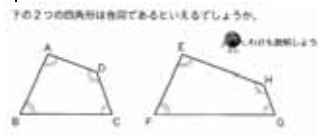
授業の終末段階で振り返りの時間を設定し、振り返りシート（評価問題と学習感想）による振り返りを行った。

ア 単元構想図の作成

単元を見通した指導とするために、単元指導計画の中に、単位時間ごとの課題、評価問題を加え、単元構想図とした。単元のゴール及び単位時間のゴールを授業者が明確にもつことができ、学ばせることを明らかにした指導を行うことができた。

(実践例)

形も大きさも同じ図形を調べよう [合同な図形] 上p.66~77, 136 [指導時数] 8時間

時	目標	学習活動 (◎: 本時の課題)	おもな評価規準 (太字: 本時の重点)	評価問題
(1) 合同な図形 p.66~74, 145 6時間				
1	○「合同」の意味について理解する。	◎形も大きさも同じ図形の見つけ方を考えよう。 ・与えられた三角形、四角形と形も大きさも同じ図形を見つける。 ・用語「合同」の意味を知る。 ・四角形を裏返して重ね合わせることができるかどうかを調べる。 ・身の回りで合同な形をしたものを見つける。	図形や大きさも同じ図形に関心もち、合同な図形の調べ方を工夫して考えようとしている。 図裏返してぴったり重なる場合も含めて、合同の意味を理解している。	教科書P. 68 △ 「身の回りで、合同な形をしたものを見つけましょう。」
2	○頂点、辺、角について「対応する」の意味を知り、合同な図形の性質について理解する。	◎合同な図形の対応する頂点、辺、角の関係を調べよう。 ・合同な図形について、重なり合う頂点、辺、角を調べる。 ・用語「対応する」の意味を知る。 ・合同な図形の性質をまとめ、それをを用いて合同かどうかを判別する。	図対応する辺の長さや角の大きさに着目して、合同な図形の性質について考え、説明している。 図合同な図形は対応する辺の長さ、角の大きさが等しいことを理解している。	教科書P. 69 △  (以下略)

イ 評価の観点に合わせた評価問題の作成

評価の観点に合わせ、単位時間ごとの評価問題を作成した。評価問題を自力で解くことで、児童は達成感を得ることができ、学習の意欲が高まった。

- 算数への関心・意欲・態度・・・振り返りの際の記述を評価に活かす。
- 数学的な考え方・・・図や文等、考えを見取ったり、説明させたりする問題。
- 数量や図形についての技能・・・同じ手順で作図・計算させる問題。
- 数量や図形についての知識・理解・定義・概念などを同じように使って解く問題。

(実践例)

【考え方】

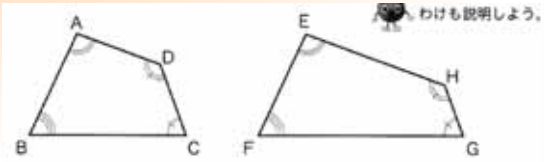
図や文等で、考えを見取ったり、説明させたりする問題。

問題例（5年）

ねらい：対応する辺の長さや角の大きさに着目して、合同な図形の性質について考え説明できる。

評価問題

2つの三角形は合同であるといえますか。わけを説明しましょう。



問題例（4年）

ねらい：2位数÷1位数（余りなし）の計算ができる。

評価問題

52÷4の計算を、ゆかさんかしんじさんの考え方でときましょう。

【技能】

同じ手順で、作図・計算させる問題。

問題例（1年）

ねらい：被減数が10以内の減数計算が確実にできる。

評価問題

★こたえをかきましょう。 ★つぎの計算をしましょう。

7-3	→	□	10-9	9-5
□	→	□	□	□
9-2	□	□	6-1	8-7

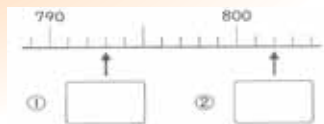
こたえをかきましょう。

問題例（2年）

ねらい：数直線上に表された数を読んだり、数を数直線上に表すたりすることができる。

評価問題

□にあてはまる数を書きましょう。



【知識・理解】

定義・概念などを同じように使って解く問題。

問題例（3年）

ねらい：桁に関係なく、加減法の筆算の仕組みを理解する。

評価問題

() に言葉を入れて、計算しましょう。

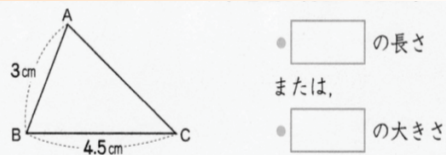
- ・4けたのたし算、ひき算の筆算は、() をそろえて書く。
- ・() からじゆんに計算する。

問題例（5年）

ねらい：すべての構成要素を使わなくても、合同な三角形がかけるところを理解している。

評価問題

下の三角形ABCと合同な三角形を書きます。あとはこの長さや大きさが分かればかけますか。2通り書きましょう。



ウ 授業での活用

授業の終末段階において、本時に関わる練習問題を行い、児童の理解を深めたあと、評価問題に取り組ませ、本時の学習が身についたか確かめ、答え合わせ後に授業感想を書かせ、全体で振り返った。

①練習問題



②評価問題



③評価問題の採点



④記述による振り返り



⑤全体での振り返り

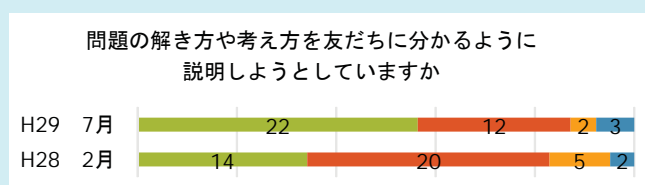
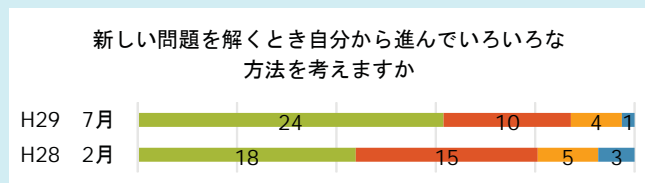
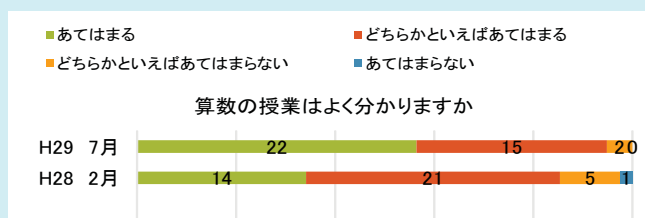


4 成果と課題

(1) 成果

- ・児童の気づきや疑問から課題を設定し、見通しをもたせることで、新しい問題にも進んで取り組もうとする意欲が向上した。
- ・学び合いでは、相手意識をもって説明することで、あいまいだった考えが整理され、主体的な学習につながった。また、互いに確かめたり、教えられたりすることで、互いに関わりながら学習する姿が見られた。
- ・振り返りシートの作成により、各単位時間及び単元でつきたい力が明確になり、何を学ぶのかを明らかにした指導を行うことができた。また、児童は、評価問題を自力で解くことで達成感を得ることができ、学習への意欲が高まった。

算数アンケート(自校)



学力検査の結果

【NRT検査結果（4月実施）】

* 偏差値平均による比較

年度	28	29
学校全体	47.5	52.1

【CRT検査結果（12月実施）】

* 全国比による比較

(H27 12月→H28 12月)

年度	27	28
学校全体	99.5	103.0

(2) 課題

- ・考えを伝え合うための言語活動をさらに充実させ、学び合う力を高めていく。また、指導者として、児童の考えをどのように取り上げ、どのようにつないでいくのか、学び合いを組み立てる技術を高めていく。
- ・評価問題について、評価の観点に合わせたさまざまな形を探りながら、より効果的な問題を作成していく。
- ・単位時間の中で振り返りまで行うために、発問の吟味、授業内容の精選等、さらに研究を進める。

〈参考文献〉

文部科学省（2008）「小学校学習指導要領解説 算数編」
秋田県東成瀬村立東成瀬小学校「伝え合いのスキル」