

令和2年度（第64回）

岩手県教育研究発表会発表資料

算数／数学分科会

進んで表現する児童の育成

～算数科の「学び合い」と「振り返る活動」を通して～

令和3年2月10日

宮古市教育委員会

宮古市立津軽石小学校

小野寺 清子

【項目】

I 研究の概要

- 1 研究主題・副題
- 2 主題設定の理由 (1) 児童の実態 (2) 学校教育目標 (3) 今日的課題
- 3 目指す児童像・「進んで表現する」児童像
- 4 研究の目的・研究のスタート
- 5 研究仮説
- 6 研究内容・視点・授業デザイン
- 7 研究の全体構想図
- 8 単位時間における指導過程〈基本形〉
- 9 研究計画
- 10 研究を支える日常実践・学力向上に向けた取組
- 11 令和2年度宮古市教育委員会指定学校公開授業について
- 12 学校公開リーフレット

II 研究の実際・・・学校公開授業の実践記録より

- 1 1年生
- 2 2年生
- 3 3年生
- 4 4年生
- 5 5年生
- 6 6年生
- 7 あかまつ学級(知的)
- 8 わかば学級(情緒)

III 研究のまとめ

- 1 児童の変容(意識調査から)
- 2 学校公開分科会研究協議から
- 3 成果と課題

※資料1 津小まなびフェスト

※資料2 家庭学習の手引き(低・中・高)

※資料3 学習の流れ・学び合いの仕方

※資料4 振り返りの視点・振り返りシート

※資料5 学校公開リーフレット

I 研究の概要

1 研究主題

進んで表現する児童の育成
～算数科の「学び合い」と「振り返る活動」を通して～

2 主題設定の理由

(1) 児童の実態から

平成 29 年、30 年の 2 年間研究主題を「進んで表現する児童の育成」、副主題を「国語科における目的が明確な対話を通して」として研究を進めてきた。その結果、児童は自分の考えを相手に話すことを繰り返すことで、自分の考えに自信をもって話し、相手の考えに質問できるようになってきた。段階を踏むごとに、相手の考えを聞いて自分の考えと比べて話し、自分の考えを変容させる児童の様子も見受けられるようになってきた。なぜ、対話をするのかという目的意識をもって、思ったことを相手に素直に伝え、話し合い、対話する様子も見られるようになった。しかし、その反面、伝え合いだけに終わってしまい、対話に深まりが見られないという実態も見受けられた。

平成 31 年度の全国学力・学習状況調査と県学習定着度状況調査において、国語は全国平均や県平均を上回る結果となった。しかし、算数は全国平均や県平均を下回る結果が多く見られた。特に、県学調では、四則計算等の基礎的な技能が定着しておらず、20 ポイント下回る結果となった。そこで今年度は、昨年度から始めた算数科の研究をさらに深め、「学び合い」と「振り返る活動」を充実させることで主体的で対話的な学びを確立し、「進んで表現する児童の育成」を図っていきたいと考えた。

【定義について】

「進んで表現する児童」とは

算数科の学習において自力解決した内容や自分の考えを、ペアやグループ、全体での学習の中で、進んで説明しようとする児童。

「学び合い」とは

考えと考えをつなげたり、表現を変えたりする対話的な活動を通して、自分の考え今の考えに固執することなく、自分の考えをよりよい考えにし、学びを深め、数学的な見方・考え方を共有すること。

「振り返り」とは

学びの過程を見直すことで自己の変容に気付き、学習の成果や学習活動のよさを実感すること。

(2) 学校教育目標から

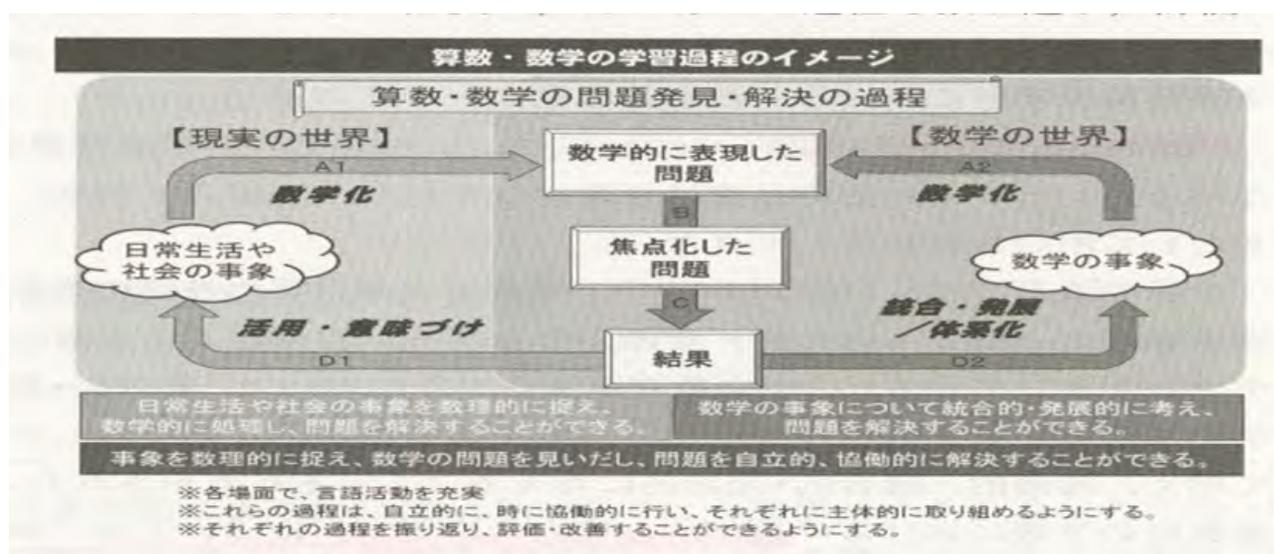
本校の教育目標は「夢をもち、心豊かでやりぬく児童の育成」である。めざす子ども像の中の【よく考える子】の具体的な姿として、「自分の考えと他の考えを関わらせながら学ぶ子」を掲げている。これは、算数科の学習において、「進んで表現する児童の育成」を目指し、課題解決から自分が考えた内容を他者と伝え合い、交流する中で相手の考えのよさを感じたり、更によりよい方法に導いたりする学び合いを実現することで達成できる姿でもある。したがって、本研究主題は本校の教育目標の具現化につながるものであると考えた。

(3) 今日の課題から

学習指導要領では、前学習指導要領の理念である「生きる力の育成を継続しながら、よりよい社会を創る」という理念を学校と社会が共有し、連携・協働してその実現を図っていくという「社会に開かれた教育課程」の実現が強調され、家庭や地域社会が協力して教育活動のさらなる充実が重要とされている。学校の教育活動全体や各教科・領域の指導で、①知識及び技能が確実に習得されること、②これらを活用して課題解決するために必要な思考力、判断力、表現力等を育成すること、③学びに向かう力、人間性等を涵養することの3つの柱で「資質・能力」の育成を目指すこととし、アクティブラーニングの視点から「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善、教科横断的な視点から教育課程を編成し、各校における組織的・計画的な教育的な質の向上が求められている。そして、各教科等の授業において身に付けた「見方・考え方」を働かせることが重要であるとされている。

算数科の学習において課題解決し、自分の考えを友達と伝え合う中で、対話的で深い学びが実現できる。また、「学習過程と成果を振り返り、よりよく問題解決できたことを実感できるような機会を設けること」も求められている。「授業の中で使った見方や考え方の確認や価値付け」として、学びの価値の振り返りが必要とされているのである。

以上のことから算数科の問題解決学習における考えの学び合い及び学習を振り返る活動は、新学習指導要領の今日の課題に応じるものと考えた。



3 目指す児童像

- (1) 相手の考えを受け入れながら、自分の考えを進んで話し、学び合う児童
- (2) 振り返る活動を通して、学びの価値を実感し、成就感や満足感が感じ取れる児童

「進んで表現する」児童像

	進んで表現する子ども像	手立て
低学年	<ul style="list-style-type: none"> ○相手の話を聞き、自分の考えを進んで話す児童。 ○学び合いを楽しみながら、算数で学んだことよさや楽しさを身に付けていく児童。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全教科において「話し方」「聞き方」の基礎・基本を徹底する。 ・間違えてもいいという温かい学級の雰囲気を作り、安心して表現できるようにする。 ・「分かったこと」「できるようになったこと」などを生活場面でも活かせるような提示をする。
中学年	<ul style="list-style-type: none"> ○相手の考えを受け入れ、進んで聞いたり、話したりする児童。 ○学び合いでは、相手の考えを理解し、数学的な考えのよさに気づき、学習したことを生活や学習に活用しようとする児童。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えと比べながら「聞く」こと、自分の考えや想いを相手に「伝える」ことを指導する。 ・間違えてもいいという温かい学級の雰囲気を作り、安心して表現できるようにする。 ・生活場面の中で、数学的な考え方が活用できるような提示を意図的に行うことで、数学的な考えのよさに気付かせる。
高学年	<ul style="list-style-type: none"> ○相手の考えを尊重して聞いたり話したりする児童。 ○学び合いでは相手の考えを受け入れ、自分の考えを広げたりまとめたりしながら数学的に表現し伝えようとする児童。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えと比べながら「聞く」こと、自分の考えや想いを相手に「伝える」ことを指導する。 ・間違えてもいいという温かい学級の雰囲気を作り、安心して表現できるようにする。 ・生活場面の中で、数学的な考え方が活用できるような提示を意図的に行うことで、数学的な考えのよさに気付かせる。

4 研究の目的

- (1) 統合的・発展的な思考を生かした「学び合い」の充実を図る。
- (2) 自己の変容を感じ、生活場面に生かそうとする「振り返る活動」の充実を図る。
- (3) 児童が学習内容を理解できるような「振り返り」を位置付けた学習過程の指導と授業改善を図る。



研究のスタート

【平成30年度～平成31年度「確かな学び、豊かな学び」実現プランから】

平成30年度の学力調査結果

- 全国学調における国語は、A、Bともに全国平均を上回る。他教科も95%の通過率である。無答も少ない。
- 県学調では、国語の漢字の書き取りの通過率が高い。→チャレンジタイムの成果
- 全国学調における算数は、A、Bともに「図形」の領域が落ち込む。特にBの無答率が高い。
- 県学調における算数の落ち込みが明らかになり、20ポイント下回る。特に、四則計算など基礎的な技能が定着していない。



【学校全体の組織的な取組】PDC Aサイクル

- ◆四則計算など基礎的技能の定着
 - ⇒漢字や計算の習熟[チャレンジタイム]・・・Plan Do
 - ⇒年6回の[一斉習熟テスト]・・・Check Action
- ◆算数アンケートによる意識調査
 - ⇒年2回の調査で、児童の実態を把握し、授業改善に役立てる。

【各学年・各教科・各担任等の組織的な取組】

- ◆「数学的な考え方」を全校で平均10ポイント上昇させる
 - ⇒[いわての授業づくり3つの視点に基づいた授業の展開]
 - 既習事項を基に筋道を立てて考えることができるように、式や言葉、図などを用いて表現できるような流れを提示する。
 - 学びの振り返りを評価に生かす。
 - 自分の考えをもつことができるように「考える場面」を大切にし、児童同士の学び合いを取り入れる。

【児童の表現力の実態把握】

- 自分の考えに自信をもって話し、相手の考えに質問できるようになってきた。
- 相手の考えを聞いて、自分の考えを変容させることができるようになってきた。
- 伝え合いだけに終わってしまい、「対話」に深まりが見られない。
- 「主体的」な学びを「対話」に生かす表現力が低く、「学び合い」の活性化が見られない。



これらの実態を踏まえて・・・

算数科を平成31年度（令和元年度）からの研究教科として位置付け、本研究をスタートした。

5 研究仮説

算数科学習指導において、次のような手立てを講ずれば、「進んで表現する児童の育成」を実現していくことができるであろう。

- 1 統合的・発展的な思考を生かした学び合いの活動
- 2 自己の変容を感じ、生活場面に生かそうとする振り返りの活動

6 研究内容・視点・授業デザイン

【視点1】学びの深化

数学的な見方・考え方を働かせたり、数学的活動を通したり、統合的・発展的な思考を変容させながら学びを深めること。

統合的に考える

異なって見える複数の事象をある観点から見直し、それらに共通点を見出して一つのものとして捉えること。

発展的に考える

ものごとを固定的なもの、確定的なものと考えず、考察の範囲を広げていくことで新しい知識や理解を得ようとする事。

〈手立て〉

- 1 つまづきを想定した展開
- 2 ゆさぶり発問
- 3 統合的・発展的な思考の変容

【視点2】学びの共有

児童の考えや、既習の考えなどをお互いに話し合い関連付けながら、学びを全体で共有し、本時のねらいに迫る。

考えを関連付ける

- ・自分の考えと友達の考え
- ・自分の考えと違う条件
- ・既習と本時 等

表現方法を関連付ける

(言葉・図・式・表・グラフ)

- ・数直線で表したことを、言葉で説明する
- ・式の意味を言葉で説明する 等

表現の仕方を関連付ける

- ・算数の言葉で表す(算数用語)
- ・より分かりやすい表現にする
- ・他の考えと結び付ける 等

〈手立て〉

- 1 発言者以外の児童への問い返しや復唱指示
- 2 ペアやグループでの相互確認
- 3 既習を関連付けた学び

【視点3】振り返りの充実

- ① 1単位時間内の中で、学習の振り返りを授業者が弾力的に扱う。
- ② 振り返りの視点を活用し、自己の変容を感じ生活場面に生かそうとすることができるようにする。

〈振り返りの視点〉～中・高学年より～

- ア 今日の学習で、分かったこと・分からなかったこと
- イ 自力解決の時の自分と、今の自分を比べて変わったこと
(考え方、問題の解き方など)
- ウ 友達の考えを聞いて感じたこと(なるほどと思ったことなど)
- エ この学習で、便利だと思ったこと
- オ 感想
(いちばん感動したこと・がんばったこと・友達のよさ・どんな考えを使ったのかなど)

〈手立て〉

- 1 振り返りの前に構造的な板書を基に本時の学習を全体確認
- 2 振り返りでの視点の設定や自由記述等、柔軟な振り返り活動



学校教育目標

『夢をもち、心豊かでやりぬく児童の育成』

教育の今日的課題

- ・「生きる力」の育成
- ・社会の変化に対応し、主体的に関わる力の育成
- ・思考力、判断力、表現力に基づいた「確かな学力」の定着

児童の実態

- ・学習の目的と見通しをもち、意欲的に学ぶようになった。
- ・振り返り活動が定着し、次の学習に生かそうとすることができるようになった。
- ・失敗や間違いを恐れ、自分の考えを進んで表現することは十分ではない。

研究主題

「進んで表現する児童の育成」
～算数科の「学び合い」と「振り返る活動」を通して～

研究目標

- (1) 児童が自分の考えを進んで表現できるための「学び合い」の充実を図る。
- (2) 1 単位時間に弾力的に位置付けた「振り返る活動」の在り方を探る。

研究仮説

算数科学習指導において、次のような手立てを講ずれば、「進んで表現する児童の育成」を実現していくことができるであろう。

- 1 統合的・発展的な思考を生かした学び合いの活動
- 2 自己の変容を感じ、生活場面に生かそうとする振り返りの活動

研究内容

- (1) 児童の考えや、既習の考えなどをお互いに話し合い関連付けながら、学びを全体で共有し、本時のねらいに迫る。
- (2) 数学的な見方・考え方を働かせたり、数学的活動を通したり、統合的・発展的な思考を変容させながら学びを深めること。
- (3) 学習した内容を振り返る。

8 単位時間における指導過程〈基本形〉

【授業デザイン】

1 問題把握 2 課題と見通し 3 自力解決 4 学び合い 5 まとめ 6 評価問題 7 振り返る活動

段階	各段階の内容
つかむ	1 問題把握・・・・・・・・・・問題から本時の学習内容を把握する。 2 課題把握・・・・・・・・・・既習と関連付けて学習課題を設定する。
考える・たしかめる	3 見通し・・・・・・・・「答え」「考え方」「解き方」「方法」 4 自力解決・・・・・・・・自分の方法で解いてみる。 <ul style="list-style-type: none"> <既習との関連> <数学的な見方・考え方> <統合的・発展的な考え方> 5 学び合い・・・・・・・・ペア、グループ、全体での主体的・対話的な学び。 <div style="text-align: right;">【学びの深化・共有】</div> <ul style="list-style-type: none"> <数学的な見方・考え方> <統合的・発展的な考え方> 6 まとめる・・・・・・・・全体で問題の解き方を確認する，まとめる。 【学びの共有】 <ul style="list-style-type: none"> <学びの確立>
まとめる	7 評価問題・・・・・・・・同レベルの問題を解き，理解の状況と，本時の解き方がこれでよいことを確認する。 <div style="text-align: right;">【振り返りの充実】</div> <ul style="list-style-type: none"> <適用問題・発展問題> 8 振り返り・・・・・・・・本時の内容について振り返る。 <ul style="list-style-type: none"> <振り返りの視点>



9 研究計画 ◎太字・斜体は講師要請希望

月	日	曜日	形態	内容
4	3	金	① 全体	・研究運営, 4月の研究
4	8	水	② 全体	・研究班会議
4	23	木	③ 全体	・事前研究会 (3年)・指導案様式確認
4	30	木	④ 全体	・学校公開準備作業打ち合わせ ¹ , 事前研究会 (5年)
5	7	木	⑤ 全体	・第1回授業研究会 (3年)・事前研究会 (2年)
5	13	水	⑥ 全体	・第2回授業研究会 (5年)・評価に関する理論研
5	21	木	⑦ 全体	・第3回授業研究会 (2年)・事前研究会 (4年)
5	28	水	⑧ 全体	・第4回授業研究会 (4年)・事前研究会 (あかまつ・わかば)
6	4	木	⑨ 全体	・第5回授業研究会 (あかまつ・わかば)・事前研究会 (1年)
6	18	木	⑩ 全体	・第6回授業研究会 (1年)・事前研究会 (6年)
6	25	金	⑪ 全体	・第7回授業研究会 (6年)
7	8	水	⑫ 全体	・1学期の研究のまとめ
7	16	木	⑬ 全体	・学校公開準備作業 ² , 指導案様式最終確認
7	30	木	⑭ 学団	・指導案検討会 ※8/3 指導案 は 切り
8	21	金	⑮ 全体	・学校公開準備作業 ³ ,
9	3	木	⑯ 学団	・細案検討会
9	17	木	⑰ 全体	・事前打ち合わせ ※9/23 司会者記録者打ち合わせ
9	24	木	⑱ 全体	・最終準備作業, 最終確認
9	30	水	⑲ 全体	学校公開研究会
10	8	木	⑳ 全体	・学校公開事後反省会
11	26	木	㉑ 全体	・プログラミング実践講座
1	7	木	㉒ 全体	・伝講会, 意識調査アンケートの分析 (午前中)
1	14	木	㉓ 全体	・研究のまとめ
1	21	木	㉔ 全体	・(職員会議) 次年度構想
1	28	木	㉕ 全体	・CRT 結果分析
2	25	木	㉖ 全体	・(職員会議) 次年度計画決定

10 研究を支える日常実践・学力向上に向けた取組

(1) 基本となる考え方

「授業改善による学力向上を目指す」

① どんな力を付けるのか(目的), そのための手立てをどうするか(方法)の明確化

② 授業の構成

ア 「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指すために「何を深めるのか」授業者の主張と, それに対する協議(検討)を設ける。(研究会)

イ 「目標と評価規準」「目標達成に向けた展開と学習活動」との整合性について協議(検討)する。(研究会)

- ウ 児童の学び合いを深めるための発問および指示の吟味をする。
- エ 学習内容によっては、提示した問題の解決にすぐに取り組みせたり、展開によっては、答えの正誤を授業の早い段階で伝えたりして考えるなど、柔軟な授業の展開を試みる。
- オ まとめ、振り返り（身に付いた力の認知、対話の価値）
- カ 各種調査結果問題で落ち込んでいた部分を普段の授業関連付けて解かせる。

③ CRT 分析（経年での分析）、各種諸調査分析を活用した事後指導。

(2) 調査研究

- ① 算数に関する児童の意識調査を年 2 回（5 月・11 月）行い、児童の実態把握や指導の改善に活かす。
- ② 全国学力・学習状況調査、県学習定着度状況調査、CRT 学力検査の結果を児童の実態把握や指導の改善に活かす。
- ③ 学力調査・分析実施担当者は、結果を基に分析の計画や分析の活用についての方向性を示す。

(3) 家庭学習の充実

- ① 年度始めに取り組み方の共通理解を図り、各学年の発達段階に応じて進める。
- ② 低・中学年は音読カードを作成し、音読にも取り組む。高学年は必要に応じて作成する。
- ③ 一人勉強 2 ページ、音読、プリント 1 枚を基本とする。週末は作文に取り組む。プリントには自己採点ができるように解答を付ける。低学年は採点に保護者の協力を得てもよい。
- ④ 授業と連動した家庭学習を行う。
- ⑤ 家庭学習ノートのコピーを東階段踊り場に掲示する。学期毎に優れた一人勉強ノートの表彰を行う。

(4) 朝読書・朝音読の充実

- ① 朝読書の時間を設定し、学団ごとに取り組み、表現力向上の一助とする。
- ② 音読発表会を 1 学期 1 回（6 月）、2 学期 2 回（9 月、11 月）の計 3 回設定する。1 学年 3 分程度で行う。進行は各学団で行う。必ず互いに感想を述べる時間を確保する。今年度は、朝音読は月曜日とする。
- ③ 朝音読に全校で取り組み、音読指導の場を設定する。

(5) チャレンジタイムの充実

- ① 学級の実態に応じた学習を計画的継続的に行うことによって担任がねらう力の向上を図る。
- ② 四則計算、漢字の定着を目指し、月曜日・火曜日を「計算」、水曜日、金曜日を「漢字」とし、全校で統一して行うものとする。内容については、現学年のものにとらわれずに、学級の実態に即して行うものとする。
- ③ 三つの学期ごとに学習した内容を進め、その学年で学習した計算や漢字が確実に定着できるように計画的に進めていくものとする。

(6) まとめテストの実施

【ねらい】 基礎的な漢字・計算問題に絞って問題を作成し、基本的内容の定着を図る。

① 実施方法

ア 単元終了後に実施し、定着を把握する。

イ 年に6回実施する。計算 6月 10月 2月 漢字 7月 12月 3月 *日時は後日提案

※2月、3月のテストはその学年の内容が定着できているかを確認するために行うものとする。

② 留意事項

- ・ 通信を利用して家庭へ伝える。
- ・ 事前学習を自主的に取り組むよう指導する。事後には、補充指導を行う。
- ・ 賞の授与等、評価の方法は学年に一任する。
- ・ テスト後には記録を入力する。

11 令和2年度宮古市教育委員会指定学校公開研究会について

本校は、平成31年度に宮古市教育委員会の研究指定を受け、研究主題を「進んで表現する児童の育成～算数科の『学び合い』と『振り返る活動』を通して～」とし、2年間授業研究を積み重ねてきた。

今年度から小学校では新しい「学習指導要領」が全面実施となった。この「学習指導要領」では、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善やカリキュラムマネジメントを通して「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で示される資質・能力をバランスよく育むことが求められている。

本校が目指す「進んで表現する児童」とは、「相手の考えや思いを受け入れながら、自分の思いや考えを進んで話し、学び合う児童」「『振り返る活動』を通して、学びの価値を実感し成就感や満足感が感じ取れる児童」である。これらは「学習指導要領」に示された主体的・対話的で深い学びを実現している姿でもあると考える。よって、自信をもって自己表現することに課題があるという本校児童の実態からスタートした本校の研究であるが、「学習指導要領」の趣旨に沿ったものであると考えている。本校では、これまでの2年間、どのような手立て・働きかけを通して「学び合い」場面における学びの深化・共有を図っていくか、また、どのような手立て・働きかけを通して「振り返る活動」を充実し児童の成就感・満足感につなげていくか、研究授業や日々の授業実践を通して追究してきた。

本研究の実践を積み重ね、今後、さらによりよい指導の在り方を探り、日々の授業を通して津軽石の子どもたちの成長につなげていきたいと考える。

12 学校公開リーフレット

※資料5参照

Ⅱ 研究の実際・・・学校公開授業の実践記録より

1 1年生

【本時の様子】

視点1 学びの深化

- ・ブロックを用いて考えさせる。さくらんぼ計算に表したり、 $9+4$ や $9+3$ の計算の仕方と似ている所を探したりするよう指示する。
- ・何回も繰り返しブロック操作をさせながら、一人一人の考えを見る。

視点2 学びの共有

- ・他者の考えを解釈できるようにするために、1回説明を聞いた後に、もう一度説明と同じように操作してみたり、同じ説明を隣同士で説明しあったりさせる。

視点3 振り返りの充実

- ・モデル文を参考にして書かせる。

【授業の考察】

成果：

- ①視点1では、ブロック操作をしながら唱える様子があった。自分の学びを確かめることができたと思う。Tさんが「10をつかってやるんだよ。」と言いながらブロック操作していたので、「10といくつ」の素地が作られていると感じた。まだ、その素地が作られていない子もTさんのつぶやきで、数えただけではなく「10といくつ」でやるんだなと考えることができた。
- ②視点2では、一生懸命説明しようとする姿があった。友達の言い方を繰り返すことで、理解が確実になったり、説明する力がついてきていると考える。また、間違っている子に「ここはこうだよ。」と学び合っている子供達がいる、ペア学習での学び合いのよさが見えた。また、ペア学習のあと、3人に、説明、ブロック操作、さくらんぼ計算を同時に発表させた。式、ブロック、言葉を結びつけて考えさせたいということからもよい取り組みになったと考える。ただ、まだ、この単元に入って3時間目ということもあり、操作と言葉を結びつける力はまだ十分とは言えないので、何度も何度も繰り返して唱えさせていきたいと考える。
- ③視点3では、2学期になってから、「振り返り」を文章で書くことを始めた。また、前単元までは、 \emptyset だけで振り返りをさせていたが、この単元からイウエの観点で書いていくので、モデル文を示して、書かせた。「振り返り」で分かったことや頑張ったことを書き、発表するという活動を積み重ねてきたので、この日は、 \emptyset の視点であったが、友達の考えのよさにも気付いてたくさん発表していた。振り返りの発表も7人でできて、14時30分の1分前に授業を終えることもできた。
- ④視点2と視点3に関わって：学び合いの時に、友達の説明を聞いて、自分の間違いに気づき、ノートを直していたその子は、振り返りに、「友達の説明を聞いてわかった。」と書いていた。視点 \emptyset 友達の考えのよさにも気付いて書くことができた子もいたと参加者の声があり、授業者が見とれない子供のよさを教えて頂いた。
- ⑤視点2について：適用問題7+4の計算をした後に、8+3と7+4で、やり方が似ていることは何？何か気付いた事がある？どちらも何をつくっている？と問い、「10をつくるといいんだね。」を引き出すこと、ここがむしろ「学びの共有」の場面だという助言（公開前の最終の助言者吉田智先生からの助言）を頂き、この流れで授業をした。（指導案には記載しなかったが）「学びの共有」の考え方で学ぶことができた。

課題：

- ①視点2について、10をつくるよさへの気づきがもう一歩だった。「10をつくる」と何人かからの児童の発言もあったが、全体としてはもう一歩だった。前時の9+4の時は、1と3に分けた、今日の8+3は、2と1になっている、なんで？と問えば、10をつくるよさがわかるのではないかと考える。
- ②視点2について、一人の子がずっと説明するのではなく、リレー形式で説明する方法もあるということを教えて頂いたので、そういうやり方も実践していくことで、説明が尻込みする子も説明の力がついていくだろうと考える。
- ③視点3について、振り返りの視点がなぜ \emptyset なのか、ここは、視点 \emptyset で書かせるべきではないかと分科会で出た。第1時、2時ときて本時の第3時で「10のまとまりをつかって計算するよさ」をしっかりと固める所なので、 \emptyset 分かったかで書かせるべきではなかったかという意見を頂いた。また、低学年でも、振り返りの視点を選ばせることがあってもいいのではないかと意見も頂いた。
- ④タイムマネジメントと振り返りについて：結局、振り返りを主眼に置かず、適応問題でただ全員の理解を確実にさせることに主眼を置くか、のせめぎ合いに授業者自身は悩むところである。適応問題7+4をブロックでやらせて、全員ができたところで全体でブロックで唱えることをした。指導案には、ノートには（さくらんぼ計算）書かないが唱え方の練習を全員で行うと留意点には書いていた。さくらんぼ計算は、全体で教師主導で行った。しかし、やはり、この適用問題でさくらんぼ計算が自力でできた子がどのくらいいたのかな、やらせたい場面であった。ここで自力でやらせたら、時間が押して振り返りで時間オーバーするなと判断し、教師主導でさくらんぼ計算をしたが・・・研究の柱「振り返り」まできっちり入れて授業を終えさせるためには、今日の展開がベストだったが、児童に自力で書かせる時間を確保するという課題も残った。

2 2年生

単元名 「ひっ算のしかたを考えよう」

【本時の様子】

視点1 学びの深化

- ・「今までと同じところ」に目を向けさせ、筆算の仕方に着目させる。
- ・想定される「位がずれた筆算」をゆさぶり発問で提示する。

視点2 学びの共有

- ・どんな既習を活用したかを全体で共有する。
- ・筆算の仕方をペアで相互確認する。

視点3 振り返りの充実

- ・板書を使い、本時の学習を全体で確認する。
- ・振り返りカードに書かせ、児童が自分の学びの深まりを実感できるようにする。

【授業の考察】

成果：

- ①視点1では、筆算をただ解かせるだけでなく、「今までと同じところ」に着目させることで、既習と今回の学び関連付けることができた。「位をそろえて書く」「一の位から計算する」を守ると、大きい数での筆算も計算することが出来るという学びを生かして、3口のたし算の筆算の発展問題につなげることができた。また、位がずれたまま計算している児童がいなかったため、教師が提示した。「なぜ、だめなのか」の理由を考えることで、「位をそろえて書くこと」のよさについての考えが深まった。
- ②視点2では、全体で共有することで、筆算は解けるが「今までと同じところ」に気付けなかった児童も気付くことができた。さらに、筆算の仕方をペアで説明し合うことで、既習と同じやり方ということの確認ができた。
- ③視点3では、振り返り前に、板書を使って、本時の学びを確認することで、児童の振り返りの言葉を充実させることができた。「分かったこと」を振り返ることで、本時に学習したことを自分の言葉で書き、学びを実感させることができた。

課題：

- ①視点1では、ゆさぶり発問では、時間を気にするあまり1人の児童に「なぜ、位がずれるといけな
いのか」の理由を説明させたが、複数の児童を指名しながら、全体で深められるとよかった。
3口の筆算の仕方について児童に説明させながら、今までのポイントを使うと計算できることを全員の児童に実感させたかったが、時間が無くなり省略してしまった。適用問題の説明の時間を確保したい。
- ②視点2では、既習事項との違いは大きい数であるということは分かっていたが、今までのやり方を当たり前のように使っていて「今までと同じところ」と取り出したときに、すぐに考えつく児童が少なかった。発問の仕方を変えたら、児童は答えやすかったのかもしれない。
- ③視点3では、振り返りシートに「分かったこと」として、まとめの言葉を用いている児童がほとんどだった。振り返りをさせてから、その児童の言葉を使ってまとめをする方法であれば、さらに自分たちで学んだという実感も深まると感じた。



3 3年生

単元名 「大きい数のかけ算のしかたを考えよう」

【本時の様子】

視点1 学びの深化

3位数×1位数の計算の仕方を考える際、既習と関連付けながら式・図・言葉など多様な方法で説明したり、2位数×1位数の筆算を基に類推して考えたりすることで学びの深化を図る。

【統合的・発展的な思考の変容】

視点2 学びの共有

学び合いの際、進んで表現する場を意図的に取り入れる。発表者には、式や図だけを提示させ、他の児童にその考えを解釈して説明させる。そうすることにより、筆算以外の多様な考えを学び合い、筆算との共通点を明らかにした深い学びへとつなげることができると考える。

【既習を関連付けた学び】

視点3 振り返りの充実

振り返りをする際、構造的な板書を基に本時の学びを全体で確認する。そうすることで、一人一人が自分の学びの深まりを実感し、主体的に学ぼうとする意欲を高めることができる。本時では、視点1の「自力解決の時の自分と、今の自分を比べて変わったこと」について振り返らせ、多様な考え方があることに気づき、今後の学びに生かしていこうとする態度を養う。

【授業の考察】

成果：

- ① 3位数×1位数の計算は初めて学ぶ課題であったが、児童は、既習内容を使ったり、2位数×1位数の筆算から類推して考えたりすることができた。これまでの学びが定着していたことと、どんな課題もみんなと一緒に解決していこうという意欲があったためと考える。
- ② 学びの共有を図るために、多様な考え方を提示した。その際、黒板へ提示する発表者と、その考え方を説明する発表者を変えたりしたことで、筆算以外の多様な考えを学び合い、筆算との共通点を明らかにした深い学びへとつなげることができた。また、全体確認した後にペアでの確認をしたことで、学びを共有することができた。
- ③ ゆさぶり発問として、教師がわざと間違ったやり方を示したことで、どの児童も筆算の手順を正確に習得することができた。
- ④ 適用問題として、条件（数字）を変えた類似問題を出したことで、児童がより実感をもち、日常に活用したいと考えることができた。また、多くの児童が、適用問題により確かな学びを習得し、もっと発展的な問題に挑戦したいと意欲的に考えることができた。（振り返りカードより）



課題：

- ① 学び合いの際、児童から4つの考え方が出されたが、それぞれの考え方の似ているところや違うところ、利便性などを児童に気付かせ、筆算につなげていく予定だったが、時間が不足してしまい、教師による確認になってしまった。時間に余裕があれば、一番盛り上がるころただけに申し訳ないと思った。振り返りの時間を確保するための措置であったが、タイムマネジメント不足を痛感した。
- ② 構造的な板書を意識し、本時の学びを全体で確認することができたが、児童の言葉（つぶやき）を大切にし、吹き出しや色チョークなどで書き残していれば、もっと「みんなの学び」として活用できたと思う。今後は、児童の言葉を大切にし、一人一人が学びを共有できる板書を目指したい。
- ③ 適用問題をつくる際、数学的な見方・考え方を働かせるためにどのようにあればよいのかを学校全体で研修していく必要がある。各種学力調査からの視点で考えていきたい。

4 **4年生**

単元名 「特設単元 倍のみかた」

【本時の様子】

視点1 学びの深化

差で比べる考えと倍で比べる考えを出し合えた。しかし、包帯の伸びはいつでも一定数（比例関係にはない）と考える児童が多く、実物を使って比較検討した。

視点2 学びの共有

学びの深化にある通り、実物を使って包帯の伸び方を確認することができたことで、児童の思考が修正された。その後、テープ図でも確認し、だいたいの児童が倍で比べることができた。

視点3 振り返りの充実

適用問題の後に「得」だと思おう方を選択させたときに、倍で比較する児童が出てきた。

【授業の考察】

成果：

- ① 児童の思考が予想とは違う方向に流れたため、実物を提示して児童の思考を修正することができた。2つの数量を倍で比較するという思考の仕方は、今回が初めてだったため、実物を見て児童自身が確かめることができたのはよかった。計画とは違ったが、児童の思考が詰まったときに、先に実物を出して、児童が思考したことと実際が異なることから思考を深めることができた。さらに、最後は児童が実際に腕に包帯をつけてみたので、よく伸びるということを実感的に実感できたようだった。
- ② 倍の考えをすぐに本時の答えとせず、児童で話し合わせながら授業を行うことができた。そこで、児童の思考にも変容が生まれたと思う。

課題：

- ① 最初の段階で、差で比べた児童と倍で比べた児童がいた時に、倍で比べた児童の考えを差で比べた児童に説明させ、倍の考えを広げてから差で比べた児童に考えを言わせると、児童の話し合いから、考えを修正できる子がいたのではないかと。そうすることで、児童の思考がもう少しスムーズになると、時間の余裕もうまれたかもしれない。
- ② 差で比べている児童に「包帯の長さを30cmにそろえて比べてみることを繰り返したが、そもそも包帯の伸びの比例関係に気付くことができていなかった。15cmの方にそろえるよう繰り返しをした方が、比例関係に気付きやすかったかもしれない。
- ③ 割合を求める式では、□を使った式の徹底が不十分だった。□を求めるためにどういう計算をしたのかという途中式を書かせることをルールとして確実にしておくとうよかった。
- ④ 振り返りの視点を、「エ」にして行ったが、実際の授業内容から、「エ」に変更した方が、児童が本当に書きたい振り返りになったのではないかと。



単元名 「整数の性質を調べよう」(東京書籍)

【本時の様子】

視点1 学びの深化

【統一的・発展的な思考の変容】について、公約数の意味を押さえた後に「公倍数と公約数の同じところと違うところ」について考えさせる。

【つまずきを想定した展開】について、活用問題の時あえて間違えた考え方を紹介することで、想定されるつまずきを活用して、解き方の方向性を定めていきたい。

視点2 学びの共有

【発言者以外の児童への問い返し】について、「1、2、3、6」がどんな数かを考えさせた時に、正答が出てもそこで終わらず「今のどういうこと？」と他の児童にも考える機会を作った。【既習を関連付けた学び】については、活用問題を解き終わった後に、2つの解き方で似ているところを考えさせた。日常の問題でも公約数の考えを使うと解くことができることをねらった。

視点3 振り返りの充実

本時の振り返りの視点をオの「どんな考えを使って～」に設定。

「公約数を使うと～」という振り返りを書かせることで本時の学びを日常生活にも生かしていこうとする姿勢を作ることをねらった。また、もう一つの視点は自由に選ばせることで、自分が書きたい振り返りを書かせた。

【授業の考察】

成果：

- ①学びの深化について、「公倍数と公約数の同じところと違うところ」を考えさせたことにより、児童から「同じところは共通を探すところ」「違うところは、公倍数は永久に続くけど、公約数は答えに限りがある」という考えを引き出すことができた。2つの用語を別々のものとしてではなく、関連させたものとして確認することができた。
- ②学びの共有について、「1、2、3、6」がどんな数かを様々な児童に話させたことで、「12と18の約数の共通の数」や「重なっている数」「どっちにもある数」と児童なりの考えを引き出すことができた。言葉の表現は違うが意味は同じということも確認することができ、理解を深められたように思う。
- ③公約数を求める問題や活用問題の時には、児童から「教えに行ってもいいですか?」「おしゃべり(交流)してもいいですか?」と学び方を提案する姿があり、児童の前向きに学習に取り組む姿勢を改めて感じることができた。教えることでより自分の理解が深まることや、おしゃべりすることで自分の考えと友達の考えを比べることができることなど、それぞれの学び方のよさを実感できているのだと思った。



課題：

- ①45分間しかない中で、何をどう教えるのかといったタイムマネジメントが一番の課題である。本時では、「つかむ」で時間が延び、それに焦った結果、活用問題でつまずいた部分を、なぜ誤答になったのかその原因を共有することができず授業が終わってしまった。授業をしながらの「内容の精選」をしなければいけなかった。
- ②グループで学び合わせる時に、机を合わせたにも関わらず個々の作業(ワークシートを埋める作業)となってしまう。教師から明確な視点を与えてからグループにすることの必要性を改めて感じた。
- ③6と9の公約数を見つける問題を解かせた際、すぐに約数を探せなかったり、倍数をどんどん書いて公倍数を求めたりと、倍数と約数の定着が図られていなかった。解決するための知識・技能が身に付いていないまま活用問題に取り組むことになり、児童にとっては負担感の多い45分となってしまう。

6 **6年生**

単元名 「比例の関係をくわしく調べよう」

【本時の様子】

視点1 学びの深化

- ・ 3つ目の考えを教師側から提示し、ゆさぶりをかける。
- ・ 1問目の自力解決の方法以外の仕方、適用問題を解決していれば学びの深化と捉える。

視点2 学びの共有

- ・ 自分の考えを数人の児童に板書させ、他の児童に説明させたり、発言者以外の児童への問い返しや復唱を指示したりして学びを共有する。
- ・ 重さから枚数を確かめる活動を実際に行い、学びの共有を図る。

視点3 振り返りの充実

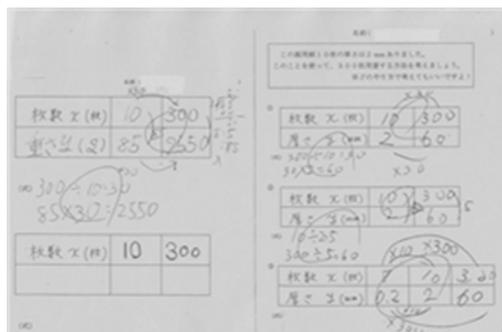
- ・ 視点エ(便利だと思ったこと)の振り返りをさせる。
- ・ 振り返りの時間を充分確保し、発表するときは全員が聞いて共有させる。

【授業の考察】

成果：

- ① 1問目の問題で、1通りの方法で解いていた児童が、適用問題では、2～3通りの方法で解いたり、表だけを使って考えていた児童が式を書いて考えたり、適用問題での解決方法において、全員に学習の深化が見られた。
- ② 問題の解決方法やそれぞれの考え方の違い等について発表者以外の児童に、教師側から問い返しをしたり、他の児童が話したことを復唱させたりすることによって、学びを共有することができ、学習が深まった。
- ③ 課題提示からまとめ・振り返りまで、日常生活の中での活用を考えさせ、「この学習で便利だと思ったこと」という視点についての振り返りを行うことによって、算数を日常生活の中に落とし込んでいくことができていた。
- ④ タイムマネジメントを行い、振り返りの時間を確保したことにより、一人一人が本時の学びについてしっかりと振り返ることができ、また、全員でそれらの発表を聞かせることによって、本時の学びの共有をすることができた。

児童の学習プリントより



課題：

- ① 本時では、自力解決後の一斉での学習の中で、問い返しや復唱をさせることにより、学びの共有を図ったが、今後は、ペア学習やグループ学習の効果的なさせ方について考えていきたい。
- ② 視点1「学びの深化」に関わって、「つまづきを想定した展開」において、効果的な指導の方法について、自分の学びを深めていきたい。

7 あかまつ学級（知的）

単元名 「のこりはいくつ ちがいはいくつ」

【本時の様子】

視点1 学びの深化

ブロック操作の場面で言葉と違う数を動かさなせ違うのかゆさぶり発問をしたことで、言葉とブロック操作を結びつけて考えることができた。

視点2 学びの共有

発表した時に「皆さんどうですか？」の問いかけと「あつてます。」のOKの合図を交わすことで学びを共有できた。

視点3 振り返りの充実

本時の学び、まとめをした後に（できた事、わかった事）を発表した。発表を通して振り返ることができた。

【授業の考察】

成果：

- ① 黒板と児童の手元の学習プリントを同じにすることで、減った数を減らすブロック操作が一緒にでき、ブロックを減らすことは「ひく」と同じなのでひき算になると考えることができた。
- ② 言葉とブロック操作を結ぶ活動は大切と考え全員が前に出てきて声を出しながら操作した。声を出しながら操作をくり返し、復唱することで「のこりは」ときかれたら「ひき算」になることが確認できた。
- ③ 考える手立てとして、言葉・数・ブロック操作の箱を色分け（初めの数を緑色、減る数を赤色、残りの数を黄色）したことで、言葉と式を結びつけて考えることができた。
- ④ 生活単元（ハロウィン）と算数を結びつけて、単元を設定したことで児童が興味と関心をもって学習に向かうことができた。

課題：

- ① 言葉とブロック操作を結びつける作業に時間がかかり、集中力できる時間を超えてしまった。短くできる所と大切に組みたいところの時間の配分を考えていかなければいけないと感じた。
- ② 適用問題をみんなで共有する時間が持てなかった。
- ③ 前時も含め学習の記録が残しにくい（ノートではないことが多い）のでiPadなど用いて記録したり、復習したりできるようにしたい。
- ④ 今年は参観日もなく、大勢の人が授業を見に来ることに慣れておらず、興奮状態の児童、緊張で固まってしまう児童の姿が見られた。事前に何らかの形で人がいる中での事前授業をするべきだった。



8 わかば学級（情緒）

単元名 5年「面積の求め方を考えよう」 / 6年「円の面積の求め方を考えよう」

【本時の様子】

視点1 学びの深化

児童の考えの他に、教科書の「〇〇」さんの考えを読み取る活動を行った。

5年児童は、自分の考えをもつことに固執し、他の考えを受け入れることに抵抗を示した。

視点2 学びの共有

5年生、6年生とも1名の学級なので、教科書に出ている友達の考えを比較検討することを学び合いと捉えた。さらに、それぞれの「まとめ」の共通点を考えさせた。

視点3 振り返りの充実

振り返りの文例、文型をシートにして児童に持たせる。本時の授業で合う言葉を当てはめることで、振り返りの文章を書くことができ、振り返りの質の向上を図った。

【授業の考察】

成果：

- ① 6年児童は、自分の考えを説明するときに、「ここまではいいですか。」と、短く区切って、聞き手に確認しながら説明をすることができた。5年児童は、6年児童の説明を、「なるほど。」と反応しながら聞くことができた。
- ② 5年生、6年生とも、数値での解答ではなく、求める方法を考えさせることで、学習課題に迫ることができた。
- ③ 児童の考えやつぶやきを、黄色のチョークで板書に表すことができた。
- ④ それぞれの学年の「まとめ」の共通部分は何かと発問をすることで、5・6年の共通まとめにつなげることができた。
- ⑤ 「振り返り」では、5年児童、6年児童ともに、S（スペシャル：視点を複合したもの）に取り組み、記述して発表することができた。

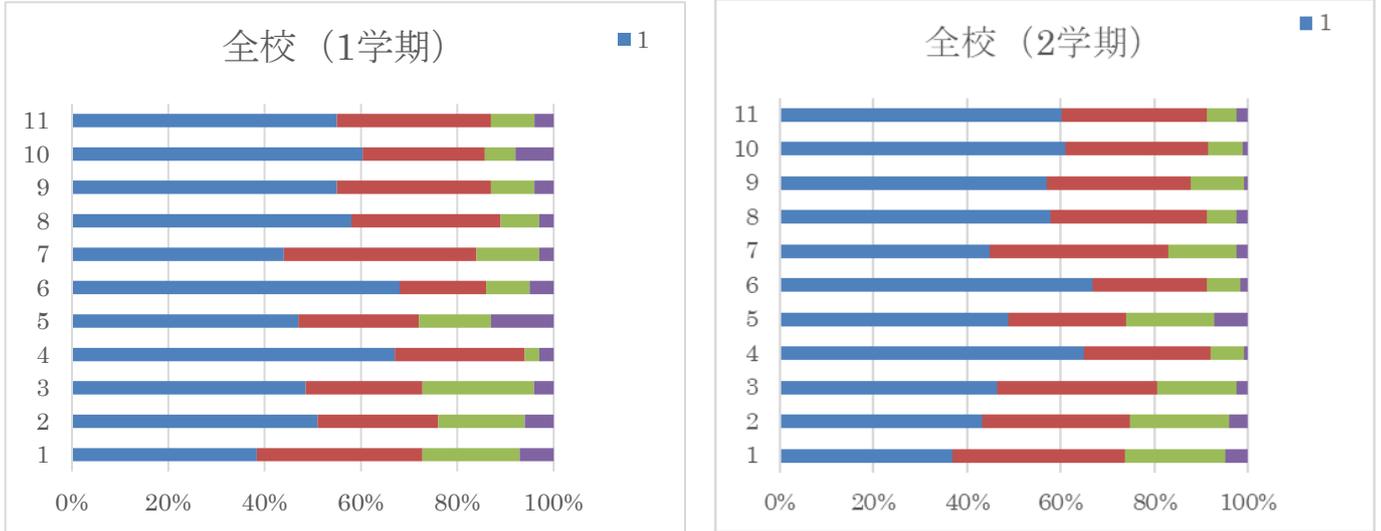


課題：

- ① 5年児童は、「見通す」段階で、自分の考えがもてずに、学習意欲が持続しなかった。「台形を長方形に直して考える。」を取り上げて学習を進めていけばよかった。
- ② 「適用問題」の解答を確認する時間がなかった。
- ③ 本時のような共通まとめを行える時間（場面）が限られていること。（少ないこと。）
- ④ 言葉で振り返ることが難しい場合は、写真で記録する。（iPad など）
- ⑤ 将来の進路を見据えて、交流学級で学習をする時間も設けていくことが必要である。（例えば、前半の段階は交流学級で行い、自力解決をわかば学級で行うなど。）

Ⅲ 研究のまとめ

1 児童の変容（意識調査から）



※ 4段階評価…思う→やや思う→あまり思わない→思わない

【結果】

- [3] 「自分の考えを説明するとき、図や文章で書くことができますか」の項目は、2学期の方の意識が高くなっている。
- [7] 「友達の考えを自分の考えと比べながら聞き、学習に役立てることができますか」の項目は、らの学期も意識は高いが、追跡調査での変化は見られない。
- [2] 「計算を解いたり、表やグラフを読んだりすることは好きですか」の項目は、2学期の方がやや低くなっている。

【考察】

追跡調査の結果から、ほぼ全ての項目で児童の意識が高くなっており、本研究の推進が児童の意識に反映しているものと思われる。しかし、意識の高まりが低い項目もあるので、今後も引き続き指導法の改善を図っていく必要がある。

	質問(高学年)
1	算数の学習は好きですか。
2	計算を解いたり、表やグラフを読んだりすることは好きですか。
3	自分の考えを説明するとき、図や文章で書くことができますか。
4	友だちの発表や話を聞くのは好きですか。
5	自分の考えを発表したり、説明したりするのは好きですか。
6	ペアやグループで話し合う活動は好きですか。
7	友達の考えを自分の考えと比べながら聞き、学習に役立てることができますか。
8	対話(話し合い)は課題を解決するのに役立っていますか。
9	学習したことを使って、新しい問題を解くことができますか。
10	あなたは学習をして、今よりわかるようになりたい、できるようになりたいと思いますか。
11	学習で学んだことを振り返り、次の学習や単元に生かすことができますか。

2 学校公開分科会研究協議会から

- 【視点1 学びの深化】【視点2 学びの共有】【視点3 振り返りの充実】に沿い、授業者が児童のゴールした姿をイメージし、且つ、次の単元および次学年へつなげていく流れを意識して指導していた。(指導と評価の一体化)
- 諸調査のエビデンスから、学力を向上させるためには、補充や反復練習の他に、発展的(実生活と結び付けた学習)な問題も取り扱っていく必要がある。



【低学年】



【中学年】



【高学年】



【特別支援】

3 成果と課題

(1) 学びを全体で共有

成果

- 既習の確認やペアおよび小グループでの学び等を通して「学びを全体で共有」することで、一人一人の課題解決への気づきが明らかになり、次の課題解決への橋渡しとなった。次時への意欲化が図られた。
- 「ゆさぶり」や「問い返し」「復唱指示」等、多様な考えを引き出す手法を用いたことにより、大切な考えなどを確実に共有することができた。
- 単元の学習内容を大きく把握しながら、単位時間の中で、どんな学びをどのように全体で共有させるのかをこの研究を通して学ぶことができた。
- 公開に向けて、具体的な姿を研究同人全体で共有することができた。特に、主題研究達成のための視点を具体化し、実践できたことが非常に有効だった。

課題

- 指導者も「全体で共有するもの」が果たして本当に児童の自力解決意欲を高めるものであったか、という不安が残る。
- 説明をすることは進んで行おうとするが、聞くことができない子が多い。説明するだけでなく、聞くことにも意識を向けさせたい。
- 自分の考え(どうしてそうなったのか)を発表することに積極的でない児童に対し、使わせたい言葉をもっと意識させ、言葉でもしっかり説明できるようにし、積み重ねていく必要がある。
- 45分の中で、全体での学習と個々で進める学習の時間配分を吟味する必要がある。

次年度に向けて

- ・「全体で共有するもの」と児童の自力解決意欲⇒授業のポイントを押さえるための授業構成の検証と発問の工夫をする。
- ・聞くことにも意識を向ける⇒主体的で対話的な学びの確立を実践するために、他教科及び日常の話し合い活動等で「話す・聞く」能力を意図した取組を行う。
- ・発表することに積極的でない児童への指導⇒ペアや小グループで話す機会を設け、自分の考えへの不安を軽減することで自信をもたせ、発表したいという意識の向上につなげる。また、聞く側の児童の受け止め方を育てる。
- ・全体での学習と個々で進める学習の時間配分⇒授業内容を吟味した上で、「自力解決」と「学びの共有」とのつながりを念頭においた授業構成の検証と発問の工夫をする

(2) 学びを深める

成果

- 主体的で対話的な学びの確立から、より深い学びに至る指導法について研究を深めることができた。
- つまずきを生かしたゆさぶり発問などにより、本質にせまる見方・考え方を引き出し、学びを深めることができた。
- 算数用語を利用した表現を使おうと意識する子ども達が増え、本時で押さえるべき内容について深めることができた。
- 教師がわざと間違えることで、なぜ違っているのかを考えさせることができ、全体での学びを深める手立てとすることができた。
- 既習との関連付けとして、統合的な見方・考え方を学習の中で意識して取り入れることができた。

課題

- 下位層を意識しながら学習を進めることが多くなってしまったので発展的な問題に触れることが少なくなった。
- 具体物や半具体物がないと計算が難しい児童もいるため、練習を重ねて、時間を重ねて定着していけるようにしたい。
- 自分の考え方を言葉にして整理することで思考が深まると捉え、しっかり説明できるように積み重ねていく必要がある。

次年度に向けて

- ・発展的な問題の取り入れ方⇒児童の実態を把握した上で付けたい力を吟味し、単元の終末問題及び諸調査問題を適宜活用していく。
- ・学びの深まりと定着⇒1 単位時間内における評価問題の結果を吟味し、単位時間外での反復練習や個に応じたミニプリント等を活用して確かな学力の定着を図る。
- ・思考の深まり⇒自分の考えを説明させる機会を意図的に取り入れる。その際、理由や根拠を明らかにするために、既習の算数用語や友達の考え方を参照させて書いたり、発表したりして表現力を高める。

(3) 振り返りの充実

成果

- 児童の変容の見取りや評価との関連の在り方等について研究を深めることができた。
- 児童が活用しやすいように「振り返りの視点」の在り方を吟味し、内容を精選することができた。
- ポイントとなる発言のキーワードを板書して振り返りに生かしたことなどにより、学びのメタ認知を図ることができた。
- 児童の振り返りから、その時間のつまずきが分かり、次の学習の進め方に生かすことができた。
- 本時の自分のがんばりや成長、付いた力等を自覚することによって、次の時間への学習意欲につながることができた。
- 振り返りの文例、文型をシートにして児童に持たせ、本時の授業で合う言葉を当てはめることで、振り返りの文章を書くことができ、振り返りの文章の質の向上を図ることができた。

課題

- 1 単位時間のタイムマネジメントを意識し、重点を絞った学習活動を行うことで、振り返る活動の時間を十分確保したい。
- 状況によっては、授業の終末以外に振り返る活動を行うことで、学びの深化・共有に活かしたい。

次年度に向けて

- ・1 単位時間のタイムマネジメント⇒1 単位時間における発問および授業構成の精選を吟味し、重点を絞った学習活動の実践を検証する。
- ・振り返りの活用⇒終末以外に、学習活動における効果的な活用について吟味する。

令和2年度 宮古市立津軽石小学校学校経営方針



学校教育目標

『夢をもち、心豊かでやりぬく児童の育成』

ふるさとを大事にする人づくりを進めます。「学校で学び、家庭で育み、地域で鍛える津小！」
～地域との関わりを大切にしながら、感謝を伝える教育を～

めざす子ども像

『自らを切り拓く子(自制心・自己指導能力)』 【いきる】

○様々な教育活動の場を通して一人一人の子ども自己指導能力を育てます。
(自己指導能力：そのとき、その場で、どのような行動が適切かを自分で考え、決めて、実行する能力)

学校では

知「よく考える子」

【いきる・かかわる・そなえる】

- 基礎的・基本的内容を確実に定着させると共に、進んで表現する力を育てます。
- ・「読・書・算」の徹底（チャレンジテスト90点以上を目指す）
- ・家庭学習の指導充実
- ・読書指導の充実（年間読書目標低学年80冊、中学年60冊、高学年35冊の達成）

徳「思いやりのある子」

【かかわる】

- 未来を創造し、ふるさとの復興・発展を担う子どもを育てます。
- ・家庭・地域との連携・協働の推進（地域学校協働本部事業）
- 人と人との関わりを通して思いやりと社会性を育てます。
- ・明るく元気なあいさつ、相手を思いやる言葉づかいの励行

困「じょうぶな子」

【いきる・そなえる】

- 基本的生活習慣を定着させ、健康で安全な教育を充実させます。
- ・望ましい生活リズム・食習慣の啓発（早寝・早起き・朝ごはん）
- ・全校体育の充実（津小タイム・外遊びの励行）
- ・安全教育の徹底

家庭では

家庭学習の時間確保と質の向上を目指しましょう。(学年×10分+10分以上)

家庭内、地域の方、友達と明るい挨拶を交わしましょう。

早寝・早起き・朝ごはんの習慣や望ましい生活リズムを確立しましょう。

子どもとのコミュニケーションやスキンシップを大切にしましょう。

資料3 学び合いの仕方・学習の流れ

【学び合いの仕方】

学び合いの仕方

出し合う

- ・○○をつかって考えました。
- ・答えは、○○でした。
- ・このように、考えました。
- ・どんな方法がいいかな？
- ・もしかすると、こうかな？

交流する

- ・ここが同じです。(ちがいます。)
- ・この方法が分かりやすいです。
- ・○○のときもこのように考えました。
- ・○○の考え方を使うと・・・なります。

補い合う

- ・つまり、こういうことかな。
- ・こうなおすといいよ。
- ・△△△さんは、こう考えたんだね

【学習の流れ】

算数の学習の仕方

- 1 どんな問題だろう。
- 2 課題を立て、見通しをもとう。
- 3 自分で解こう。

○今までに学習したことをいかそう。
○図や表, 計算, 算数用語を使って。
○ほかの人が見ても分かるかな。

- 4 学び合おう。

○図や式から、友達の考えが分かるかな。
○自分の考えと同じところやちがうところはないかな。
○友達の考えのいいところはどこか

- 5 まとめよう。
- 6 適用問題を解こう。
- 7 ふり返りを書こう。



「算数」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「国語」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「英語」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「総合」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「音楽」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「体育」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「図画工作」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「家庭科」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「特別支援」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

「その他」の授業
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。
 イは、授業公開の動画を視聴し、
 学びました。
 アーカイブの授業公開動画を視聴し、
 学びました。

令和2年度 宮古市教育委員会指定 学校公開研究会

研究主題
進んで表現する児童の育成
 ～算数科の「学び合い」と「振り返る活動」を通して～



令和2年9月30日(水)

宮古市立津軽石小学校

【目指す児童像】(1) 相手の考えや思いを受け入れながら、自分の思いや考えを進んで話し、学び合う児童
 (2) 振り返る活動を通して、学びの価値を実感し、成就感や満足感が感じ取れる児童

【研究主題】進んで表現する児童の育成

～算数科の「学び合い」と「振り返る活動」を通して～



【視点1】学びの深化

- <手立て>
- 1 つまづきを想定した展開
 - 2 ゆさぶり発問
 - 3 統合的・発展的な思考の変容

<実践例>

4年「わり算のしかたを考えよう」

本時の学習は、単元の第10時(11時間扱)に当るわり算のしあけの場面であった。既習のわり算の筆算を使い、生活場面での活用をねらいとした。課題は、与えられた材料の数量で、口台のおもちやの車を作ることができると、つまづきないのかの2択をさせ、その根拠を問うものがあった。その際、3つの材料の全体数と、1台の車にどの材料が幾つ必要になるのかを考へることと、既習の学びとの共通点を見出して一つのものとして捉える統合的な思考を働かせて一つ、一つだけ材料を変えたことにより、児童が考察の範囲を広げ、新しい知識を得ようとする発展的な思考を生み出すこととなった。

「わーん!」と喜んでるよ!!



「わーん!」と喜んでるよ!!



2年「ひき算のしかたを考えよう」

本時の学習は、単元の第5時(8時間扱)に当る繰り下がりのあるひき算の筆算の場面であった。児童の実態から、繰り下がりに関するつまづき想定されたので、位取り表や位ごとの計算がポイントを色分けで提示して、つまづきの態様を図った。それでも見られた児童のつまづきを生かし「一の位の7-8ができなさいから8-7をすればいいね。」等の発問は(繰り下がり前の)4-1だね。等の発問でゆさぶらせて確認することによって、下位位取りにも具体的に理解させることができた。児童から出された「十の位の変身」という発問を共有することで、適用問題の繰り下がりのつまづきは軽減することができた。

【視点2】学びの共有

- <手立て>
- 1 発言者以外の児童への問い返しや復唱指示
 - 2 ペアやグループでの相互確認
 - 3 既習を関連付けた学び

<実践例>

1年「このりはいくつ ちがいはいくつ」

本時の学習は、単元の第3時(9時間扱)に当る求積の場合の減法の意味を理解する場面であり、ブロックの操作と言葉の説明とを連動させる活動であった。その際、全員が共通の場を修えてから、自力解決できるようにした。また、ブロックの動かしかたを数人の児童に発表させたり、発表者以外の児童への問い返しをした。どの児童も求積の考えが定着できるようにした。さらに、授業者と共に何度も復唱し、このように、児童への問い返しや復唱指示などを行うことは、学びを共有する上で大変効果的であると言える。

みんなでもう一度書いてみよう!



みんなでもう一度書いてみよう!



【視点3】振り返りの充実

- <手立て>
- 1 振り返り前に構造的な板書を基に本時の学習を全体確認
 - 2 振り返りの視点の設定(P4参照)や自由記述等、柔軟な振り返り活動

<実践例>

3年「同じ数ずつ分けるときの計算を考えよう」

本時の学習は、単元の第1時(9時間扱)に当るクッキーを同じ数ずつ分ける場面であった。単元全体の見直しをもつように、「振り返りシート」を作成した。振り返りの視点には、一人一人が1単位時間の学びの価値を実感し、成就感や達成感ももてるようにすることにも、友達との学びの価値を認める場とすることでもあった。また、振り返りをする前に、本時の学習内容を板書で確かめるために構造的な板書となるようにした。このような活動が積み重ねることによって、児童一人一人が自分の成長を認め、この学びが今後どのようにつながっていくのかを見通すことができ、学びの連続性を実感することができるようになっている。

今日の学びを私の学習に活かしてあげよう!



今日は、どの振り返りの視点で書こうかな!



6年「分数のわり算を考えよう」

本時の学習は、単元の第6時(7時間扱)に当る分数・小数・整数混合の乗除計算で、既習を活用して問題解決する場面であった。1単位時間のタイムマネジメントを図り、振り返りの時間を十分に確保したことにより、自分の学びや成長について振り返ることができた。また、友達との学びの価値を認めたり、次時の学習への意欲にもつながりやすくなることになった。

【視点3】振り返りの板書の活用

「小数・分数・整数の混じったかけ算やわり算は、小数や整数を分数に直して計算すると、いつでもできることが分かった。今までの学習で使ったことは、小数・整数・分数に、分数・小数に、途中で約分することです。」