

学校名 (児童数)	長浜市立虎姫小学校 (267人)
--------------	------------------

(本研究に係る問い合わせ先)

所在地：滋賀県長浜市五村88番地

電話番号：0749-73-2063

【研究の目的、研究内容】

(1) 研究主題

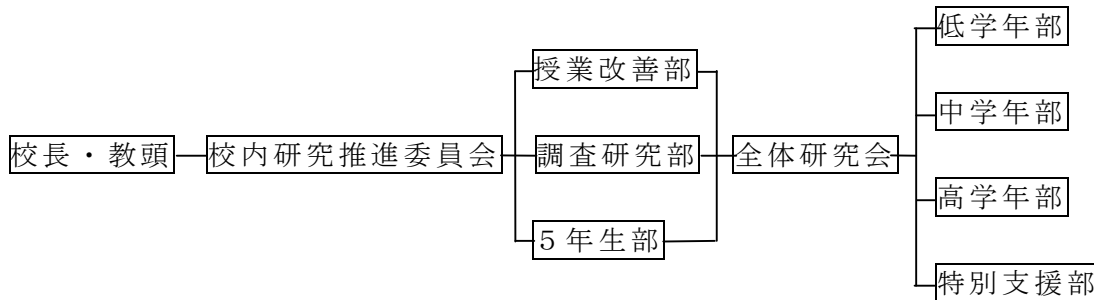
筋道を立てて考え表現し、考えを深める算数科学習指導法の研究 ～評価問題を授業に生かす・つまずきに焦点をあてた授業改善～
--

(2) 研究主題設定の理由

本校では、全国学力・学習状況調査の結果から、特に、B：主として「活用」に関する問題で、無解答率が高く、問われていることを捉えきれないことや、解決方法に見通しがもてないことなどに課題が見られる。そこで、平成24年度より、「筋道を立てて考え表現し、考えを深める算数科学習指導法の研究」を主題に、ノート指導やグループ・ペアでの話し合い活動に重点を置いた授業改善に取り組んできた。特に、自力解決の過程を言葉、数、式、図などを用いて表現したり、考えを深めよりよい方法で問題を解いたりすることに力を入れて指導することにより、徐々に成果が表れてきている。しかし、表現したり考えを深めたりすることに、2極化の傾向が見られるようになった。また、児童の交流の仕方や単元末や本時に実施した評価問題の検証には課題が残った。そこで、今年度も、学力向上アプローチ事業を継続しながら、それらの課題解決に向けた授業改善に取り組んだ。

(3) 研究体制

- ・校内研究推進委員会が中心となり、全職員が共通理解し、協力して研究に取り組んだ。
- ・これまでの授業改善部、調査研究部に5年生部を新設し、3部会の体制を整えた。



(4) 1年間の主な取組の経過

4月28日 (月)	モデル授業の実施と研究内容の共通理解
5月 7日 (水)	全国学力・学習状況調査の自校採点
6月17日 (火)	全体授業研究会 2年「かくれた数はいくつ」
6月30日 (月)	全体授業研究会 ふたば「買い物をしよう」
8月26日 (火)	1学期のまとめと2学期の方向付け
10月20日 (月)	公開授業研究会 全学級授業公開：笠井調査官訪問
11月 5日 (水)	全体授業研究会 4年「2けたをわるわり算の筆算」
11月12日 (水)	全体授業研究会 5年「平均」
11月26日 (水)	全体授業研究会 6年「速さ」
1月14日 (水)	3部会 今年度のまとめ
1月21日 (水)	今年度の振り返りと次年度の構想

(5) 具体的な研究内容・方法，研究を進める上での工夫点等

①なぜを問う授業展開や学習課題の与え方の工夫

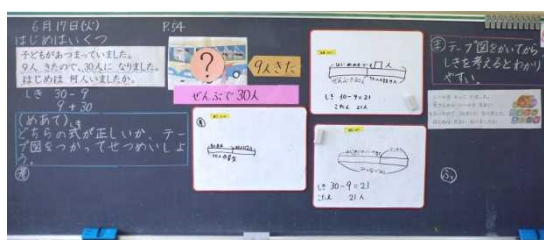
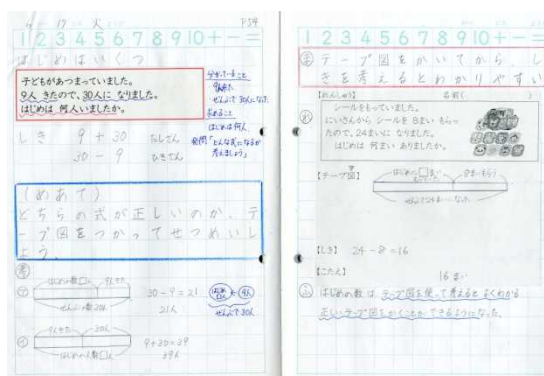
- ・新たな問題に対して，既習事項をもとに自分で考えを見いだしたり，根拠を明らかにしたりしながら，解くことができるような発問や課題を工夫し，指導案や指導計画に明示した。
- ・授業研究後は，発問や課題を見直し改善指導案を作成した。

②評価問題の作成と検証

- ・ゴールとして身に付けさせたい力を明らかにし，本時や単元終了後に解かせる問題（評価問題）を作成し，出口の姿を意識した授業を展開するようにした。
- ・本時の評価問題を授業展開の中で児童とともに作成することで，児童の主体的な学びを促した。
- ・単元終了後に評価問題の結果を分析し，児童の変容をつかんだり，授業を振り返ったりした。

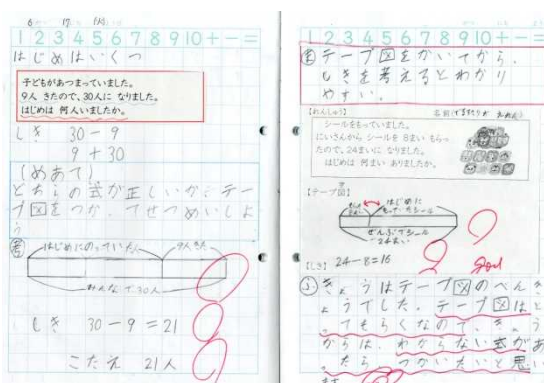
③自力解決の過程が分かるノート指導

- ・自力解決の結果の記録だけでなく，自分の思考過程の記録や話し合い活動の手立てとなるものとし，そのための指導法を工夫した。
- ・板書を生かして見開きノートになるよう，教師も児童と同じマス目のノートを使用し，板書（指導）計画を立てた。また，授業後には，教師のノートに振り返りや改善点を加筆した。
- ・ノート分析の観点を示し，児童のノート記述を分析することで，児童の変容をつかんだり，授業を振り返ったりした。
- ・教師の板書計画ノート・授業終了時の板書写真・児童のノートの3点を並べて展示したり，ノート展を開催したりした。そのことにより，教師の共通理解につながった。



④児童が互いの関わりの中で思考過程を表出するグループ学習やペア学習

- ・お互いの考えを交流するための時間を「ブンブンタイム」と名付け，グループやペアで話し合う活動を学習展開の中に積極的に取り入れた。その際，単なる発表に終わらないよう交流の目的をはっきりさせた。
- ・自分の考えを説明することを大事にし，根拠を明らかにして話せるようノートを指し示しながら説明するなどノートの活用を工夫した。



上から教師のノート・板書・児童のノート

⑤複数の考えを比べ，共通点や相違点を見だし，よりよい考えを選ぶ振り返りの場の充実

- ・全体交流では，本時のねらいに沿った内容に絞り考えを交流した。
- ・ホワイトボードに考えを書かせたり，ネームプレートを用いて考えを整理したり，児童に分かりやすい提示の仕方を工夫した。
- ・評価問題も振り返りの場と考え，本時のねらいに沿った評価問題を提示した。

⑥つまづきを予想した授業展開の工夫

- ・学習指導案や教師の板書（指導）計画に，児童の自力解決のつまづき（本時のねらいに沿ったつまづき）の予想や児童に書かせたい振り返りの言葉を明記し，手立てや授業展開を工

夫した。

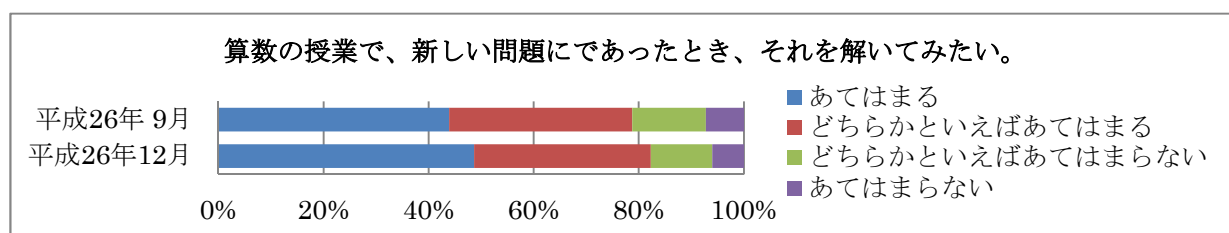
- ・全体交流では、まず、児童のつまずきから始めるなど、つまずきに焦点をあてた展開を意識し、どの子にも分かる授業をめざした。

⑦授業と家庭学習をつなぐ復習と予習

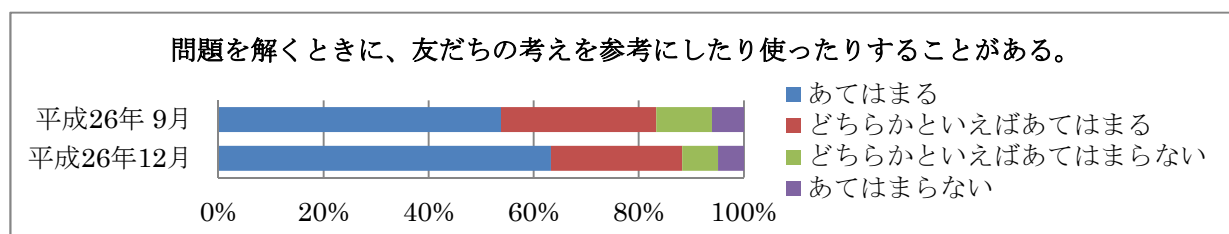
- ・「学習習慣の定着を図る」ことから、「質の高い家庭学習」へと転換するため、漢字・計算・音読の繰り返し練習だけでなく、今日の学習を生かして解決する問題（復習）を家庭学習の課題とした。また、次時の学習内容をチャレンジ問題（予習）として取り混ぜることで、関心を持たせたり見通しを持たせたりした。このことは、事前に「分からなさ」を把握することにもつながり、授業に生かすことができた。

【研究成果と課題】

（１）研究成果

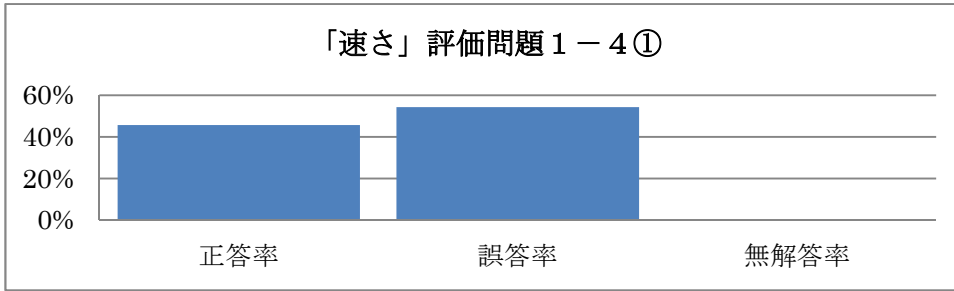


- ①児童アンケートの「算数の授業で、新しい問題にであったとき、それを解いてみたい」という設問である。「あてはまる」と回答した児童の割合が、9月に比べ5ポイント増えた。「どちらかといえばあてはまる」も含めると全体で80%を超える児童が意欲をもって問題解決に取り組んでいたことが分かる。ねらいの明確化や課題の与え方など意欲を高める工夫をした成果と考える。



- ②児童アンケートの「問題を解くときに、友だちの考えを参考にしたり使ったりすることがある」という設問である。「あてはまる」と回答した児童の割合が、9月に比べ10ポイント増えた。「どちらかといえばあてはまる」も含めると全体で約90%の児童が、互いに交流し、友だちの考えのよさを認めながら学んでいた様子が分かる。つまずきや分からなさに焦点をあて、交流してきた成果と考える。
- ③「つまずき」や「分からなさ」に焦点をあて、研究授業が行われるごとに新しい視点での成果が見られた。特に、2学期から、児童のつまずきを全面的に取り上げ、児童が互いに交流し問題を解決している姿が見られるようになったことは大きな成果である。【指導者の振り返り】
- ④単元末評価問題をゴールとして、その問題を解決するために必要な力を、毎授業の中で意識することの重要性に気付けたことは大きい。1つ（1時間）の授業だけではなく、単元全体で力を付けることがやはり大切なのだと改めて分かった。【指導者の振り返り】

(2) 課題等



- ①「速さ」の評価問題，小問4，わけを記述する問題の結果である。無解答率は0%であるが，誤答率は50%を超えている。授業の中で，わけを説明する学習を進めることで，考える意欲は高まっている。しかし，正しい記号を選択しても，そのわけの説明としては，説明不足で誤答となる解答が多い。式あるいは言葉のみであったり，式の根拠や数値の意味を記述していなかったりする誤答が30%を超えている。根拠を明らかにし，正答条件を満たす説明や記述ができる力を付ける必要がある。
- ②式や答えが分かっても「説明できないと理解したとは言えない」という意識の上で授業をしてきた。説明のポイントは，単位を示すこと，問題文の事実や場面を理解し記述の中に表すことである。分析（評価問題・ノート）を必ずする習慣が身に付いたことが特に大きい。教師が児童の傾向（実態・考え方・つまずき）を知り，改善に改善を重ねていくことが大切である。【指導者の振り返り】
- ③ノートに書こうとする姿や問題を解決しようとする姿は，昨年度より感じられるが，校内研究の取組が全国学力・学習状況調査の結果に表れてこない。言葉を使って説明する力や最後までやり続けるねばり強さに欠ける。算数のみにとどまらず，多方面での力の育成が必要である。【指導者の振り返り】
- ④板書をノートに書き写したり，ノートに振り返りを書いたり，自分のノートができていく達成感はある。しかし，分からないことや不確かな自分の困り感について，学び合いを通して分かる楽しさや充実感は低い。つまずきに焦点をあてることから，友だちの式や図の意味を読み取って説明したり，自分の考えを消さずに友だちの考えを書き加えたりするなど，自分の学びを大切にし，考えることの楽しさや分かったという満足感を感じさせたい。また，ねらいを明確にした上で，児童とのやりとりの中で課題を捉えさせたり，本時の評価問題を児童とともに作成したり，児童がより主体的に取り組む学習展開を工夫する必要がある。