

平成25年度長期研修生研究報告概要

鳥取県教育センター研修企画課 長期研修生
鳥取市立世紀小学校 志和 智恵

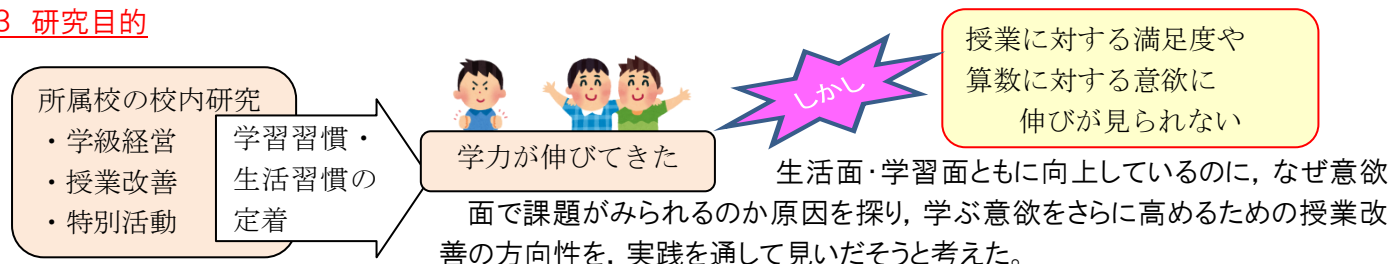
1 研究テーマ

学ぶ意欲を高める算数科少人数指導 ～コースに応じて言語活動を工夫した授業づくり～

2 はじめに

低下傾向にあった我が国の小学生の算数の学力は、過去の結果と比較して向上している。しかし一方で「算数の勉強が楽しいか」「算数の勉強が好きか」「算数への自信の程度」については、国際平均値を大きく下回っている。算数・数学に対する意欲が低いまま、教室において多くの知識・技能の習得をしなければならない状況ではますます「算数・数学が嫌い」が増加するであろう。算数・数学の学習に喜びを感じることができる授業が必要となる。

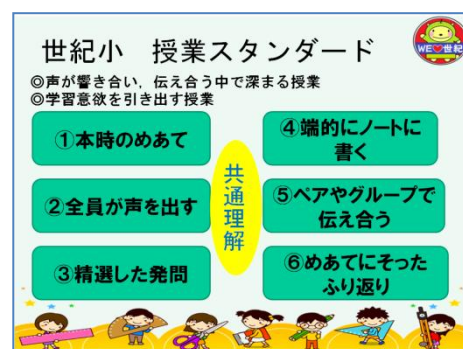
3 研究目的



4 研究内容

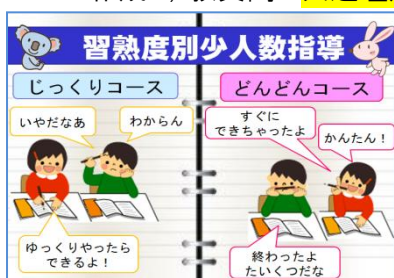
(1) 意識調査(教員・児童)による課題の把握

- 平成22年度・24年度・25年度 全国学力・学習状況調査
- 平成25年2月 鳥取県算数診断テスト意識調査
- 算数に関する意識調査(教員) 5月
- 算数に関する意識調査(第4学年児童) 7月・9月・10月・11月・12月
- 算数に関する意識調査(第5学年児童) 5月・7月・10月・11月
- よりよい学校生活と友達づくりのためのアンケート hyper-QU 6月



(2) 検証授業の計画と実施

授業の基本的な流れは、授業力向上のために具体的な児童の活動をイメージして作成し、教員間で共通理解して活用している「世紀小 授業スタンダード」を基本とする。



※所属校では、児童の実態や希望に合わせて習熟度別少人数コースを設定している。

じっくりコース : 意欲面・理解面に課題が見られる児童。また、意欲はあるもののゆっくりと丁寧に考える学習を必要としている児童。

どんどんコース : 教科書程度の内容なら、比較的容易に理解できる児童。課題設定の仕方によっては時間をもてあまし、集中力に欠ける姿が見られることもある。

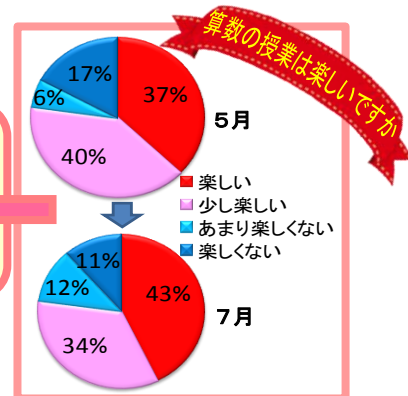
※構成児童は単元ごとに編成しているため、構成人数には多少の変動がある。

前期の授業「コースの特性に合わせた授業づくり」

- 6月 第5学年「小数×小数」(11時間)
「小数÷小数」(10時間)
- 7月 第4学年「小数」(9時間)
- 9月 第4学年「2けたのわり算」(12時間)

前期の分析

- 「楽しい」という回答の増加。
- 「やればできる」という自信。
- 学習集団としての成長。

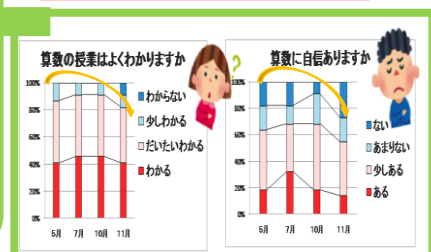


後期の授業「わかる」授業づくり」

- 10月 第5学年「分数」(16時間)
- 11月 第4学年「小数×整数, 小数÷整数」(14時間)

後期の分析

- 家庭学習の習慣化。
- 「算数に自信がありますか」という問いについて、第5学年児童で減少傾向。
- 自分の考えを表現させる言語活動への支援による意欲の向上。



(3) 研究の成果

①「意欲面で課題がみられる」原因の解明について

授業づくりの際に「**児童を主体とする視点**」が弱かったことや、「**関心・意欲を高めるための手立て**」が不十分だったことがわかった。

②授業改善に向けた取り組みについて

- ・習熟度別コースのねらいに合わせた**ペア・グループ学習**の取り入れ方の方向性が明確になった。
- ・方向性を統一して教員間で共通理解をしたことで、**一貫性のある指導**の定着が図られてきた。
- ・習熟度別コースの実態に即した**学習過程**を工夫した。
- ・児童の目線に立ったわかりやすい**課題設定**の工夫が行えた。
- ・ねらいを達成するために、**発問**を精選した。

5 研究のまとめ

所属校の算数指導の基本的な授業スタイルを、「**世紀小 授業スタンダード 算数科 習熟度別少人数指導編**」として作成し、来年度以降の授業実践に活用する。

- ・個別指導による課題達成率100%を目指す。
- ・担任として家庭学習への支援を行う。
- ・ノートに励ましのコメントを書くことで、意欲の持続を図る。
- ・知識の定着を図るために、算数用語や簡単な計算問題の復習を取り入れる。
- ・教師との対話によって、集中して聞く態度を育てる。
- ・「自分でできた!」という達成感を感じさせる。

- ・「やってみよう」と児童に思わせるように課題設定の工夫をする。
- ・「へえ、なるほど」というような新たな発見をする喜びを実感させる。
- ・「考えること」「説明すること」「きまりを見つけること」の大切さを感じさせる。



まずは言葉で表そう □÷△ □÷△ △÷△	まずは言葉で表そう □÷△ □÷△ △÷△	まずは言葉で表そう □÷△ □÷△ △÷△
今度は単位をかえて表そう 1Lの $\frac{1}{10}$ =□L	今度は言葉で表そう 1Lの $\frac{1}{10}$ =0.1L	
今度は式で表そう 35個を5人に同じ数ずつ分ける	今度は言葉で表そう 35個を5人に同じ数ずつ分ける $35 \div 5$	
最後は数のしくみだよ 0.1を43個あつめた数は	数のしくみ 0.1を43個あつめた数は	数のしくみ 0.1を43個あつめた数は4.3

ヒントカード

ビノカード①(1)の数のしくみを使って考えよう
2.1は0.1が□個
1.2は0.1が□個

ビノカード②(2)の数のしくみを使って考えよう
1.2÷3は0.1が□個

ビノカード③(3)の数のしくみを使って考えよう
1.2÷3は0.1が□個だから商は□

6 今後の課題

- ・学年による発達段階の違いを考慮した授業づくりを行い、児童のさらなる学習意欲の向上を図る。
- ・一斉指導でも活用できる「授業スタンダード」を作成し、全学年での授業改善をめざす。
- ・互いの考えを「伝え合う」ことから、「深め合う」やりとりへと高める。

7 おわりに

算数科の授業づくりについて様々な視点から学ぶことができた。本研究で学んだことを、来年度の授業改善・研究推進に活かしていきたい。

指導者	学級担任	
人数	10人程度	
①全員が声を出す	フラッシュ型教材	既習内容をもとに 知識の定着をはかる内容 ・算数用語 ・簡単な計算 ・教師との対話形式
②本時のめあて	課題設定	少しがんばれば乗り越えられるように設定することによって、 自分で解決できた喜び、わかった・できるという満足感 を味わわせるもの
③精選した発問	発問	具体的活動をイメージでき、「できた」が子ども自身に判断できるもの ・「等しい分数を見つけよう」 ・「工夫をして、たし算をしよう」 ・「簡単な計算方法を見つけよう」
	支援	単元の系統性に着目し、 子どもたちが理解できているところ からスタートする。 必要に応じて、 具体物を使った操作活動 を取り入れる。
④ノート指導	ノートの役割	復習の際の学習の手引きとなるもの ・大切な用語・公式 ・計算の過程が分かるもの
⑤ペア・グループ	ペア学習 グループ学習	共に考えを分かち合う学習 ・分からないことを補い合う。 ・相談することで安心する。 ・目の前で話を受け止めてもらうことで、自信をつける。
⑥ふり返り	授業後の評価	本時の課題が 達成できたこと を評価し、次時への意欲づけをする。

世紀小 授業スタンダード じっくりコース編

指導者	少人数指導担当	
人数	20人程度	
①全員が声を出す	フラッシュ型教材	論理的思考のヒントとなる内容 ・既習の定義 ・算数用語 ・ICT機器を使ってスピードアップ
②本時のめあて	課題設定	算数を 学ぶ楽しさ が味わえるもの(きまりを見つける・既習事項と結びつける・新たに広げる・多様な考えをする・説明する・練習上げをする)
③精選した発問	発問	様々な思考法 で考えられるもの(答えを求めめるのではなく、 考える過程を重視 することを子ども自身に意識させるもの) ・「計算の仕方を考えよう」 ・「筆算の仕方を説明しよう」 ・「図をつかって、あまりの大きさを考えよう」 ・「なぜ答えが同じになるのか、きまりを見つけよう」
	支援	見通しを立てる際に、 自分の考えをまとめる方法 をヒントとして提示する。 論理的組み立てのために必要な 言葉や思考法 に着目させる言葉かけをする。
④ノート指導	ノートの役割	思考を整理するもの ・簡潔に大切なことのみ ・ふきだし・矢印・色などを工夫して、考えた過程がわかるもの
⑤ペア・グループ	ペア学習 グループ学習	共に高め合う学習 ・いろいろな考えを知る。 ・自分の考えを伝えることで、頭の中を整理する。 ・よりよい考えに気づき、活用する。
⑥ふり返り	授業後の評価	課題に対して 考えたこと、説明力向上のために取り組んだこと を評価し、算数的思考の価値づけをする。

世紀小 授業スタンダード どンドンコース編