

研究主題

学びの力を身に付け、
自分の思いや考えを伝え合い深め合う児童の育成
筋道を立てて考え、表現する



低学年

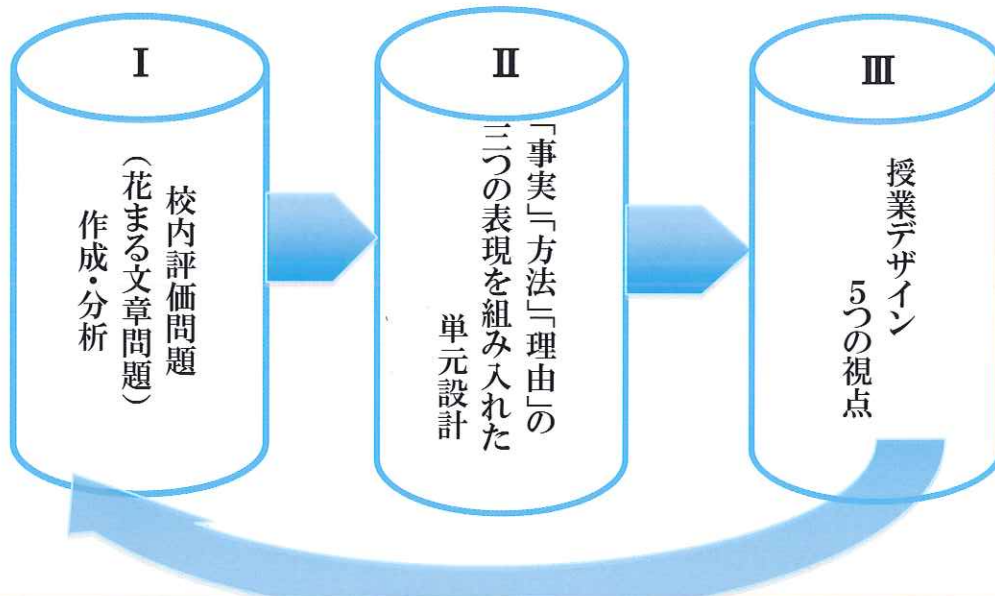
めざす姿

中学年



高学年

<p>既習の知識を使ったり、数、式、絵や図、具体物や半具体物などを使ったりして、自分の考えをもつ。</p> <p>理由をつけて、順序立てたり、指し示したりしながら分かりやすく伝え合う。</p> <p>友達と自分の考えのちがいがわかるように最後まで話したり聞いたりする。</p>	<p>既習の知識を使ったり、数、式、絵や図、数直線、グラフ、表、半具体物などを使ったりして、自分の考えをもつ。</p> <p>理由を明確につけて、順序立てたり、指し示したりしながら分かりやすく伝え合う。</p> <p>友達と自分の考えのちがいを比べ、最後まで話したり聞いたりする。</p>	<p>既習の知識を使ったり、数、式、絵や図、数直線、グラフ、表などを使ったりして、自分の考えをもつ。</p> <p>根拠を明確に示して、順序立てたり、指し示したりしながら分かりやすく伝え合う。</p> <p>友達と自分の考えをつなげながら、最後まで話したり聞いたりする。</p>
--	--	---



研究推進委員会

研究計画の立案, 花まる勉強大作戦, 研究だより発行

調査評価部会

- ・各種調査問題
分析提案
- ・各種アンケート
分析提案

授業設計部会

- ・研究授業運営
- ・研究だより発行
(研究授業のまとめ)

学びの基礎部会

- ・花まる勉強 BOOK
- ・花まる聞き方話し方
- ・花まるノート(自学)
- ・語彙力育成計画

I 児童の実態をきめ細かく把握し、指導に反映させるための 評価問題の作成と分析

自校で作成した評価問題

A「事実」
B「方法」
C「理由」
の設問ごとに作成

とりや小 2年 花まる文しょうテスト

2年 くん ぼん 名まえ

まるとんちんのひっさんはまちがっています。どこがまちがっていますか。

まるとんちんのひっさん

$$\begin{array}{r} 46 \\ +25 \\ \hline 61 \end{array}$$

がまちがっていますか。

★そうから1Lの水をくみます。マスは、下の3つがあり、いろいなる組み合わせを考えることができます。(どのマスも何回もつかえます。)

2L 1L

★先生まじしゆるい一つかいてくんでください。

★まるとんちん、1分もでなしくみます。

★まるとんちん、1分もでなしくみます。

★まるとんちん、1分もでなしくみます。

教科書の問題、過去の調査問題、国や県の事例集などをとりに作成

何を答えさせるのか、解答までを考えることで、教材の本質や授業の中でどこまで話せたり書けたりできたらいのかの基準を考える機会

とりや小 4年 花まる文章テスト

4年 組 番号前

★C問題
西町から北山寺へ行って、乗町に出ると、全体の道のりは、何kmになりますか？

$$5.12 + 984 = 989.12$$

答え 989.12km

この式と答えがまちがっている理由を説明しましょう。また、正しい式と答えを書きましょう。

答え

評価問題の結果を分析するための一人一人のカルテ

算数用語やキーワードが使われているか、筋道立てて考えが書かれているか
確認

★Bもんだい
直径6cmの円を4つ、左の図のようにならべ、円の中心をむすんで四角形をつくりました。上の問題の(四)を参考にして、左の図の四角形のまわりの長さをもとめ方を説明しましょう。

四角形の1つの辺の長さは直径6cmの円の半径の2つ分なので6cmになります。四角形には4つの辺があるので、まわりの長さは6×4=24cmです。

「事実」「方法」「理由」の設問ごとに、Aできている Bおしい C書いてあるができていない D無解答を記入

	7月10月	Before (7月)	After (10月)
★A 事実	Before (7月)	B	B
★B 方法	Before (7月)	C	A
★C 理由	Before (7月)	C	A

どこまでできていて、どこが課題なのかをつかみ、授業の展開に活用

- 4月 全国学力・学習状況調査
- 5月 自校分析
記述に関する児童一人一人のカルテを作成
↓
分析結果を授業に生かす
- 6月 評価問題（花まる文章問題）第1回目を作成（2～6年）
- 7月 評価問題第1回目 Before 調査分析
児童アンケート調査
- 8月 児童一人一人のカルテを作成
↓
9月 分析結果を授業に生かす
- 評価問題（花まる文章問題）第2回目を作成（2～5年）
- 10月 評価問題第1回目 After 調査変容を分析 カルテに記入
↓
分析結果を授業に生かす
全国学力・学習状況調査 自校再調査・分析（6年）
評価問題第2回目 Before 調査分析
↓
分析結果を授業に生かす
児童アンケート調査
- 11月 研究中間まとめ
- 12月 児童アンケート
- 1月 評価問題第2回目 After 調査変容を分析 カルテに記入
↓
分析結果を授業に生かす
児童アンケート調査

II 「事実」「方法」「理由」の 3つの表現を組み入れた単元設計

III 授業デザイン 5つの視点

「事実」

計算の意味や性質，図形の定義や性質，数量の関係について見いだしたことを記述したり，表やグラフなどから見いだせる傾向や特徴について読んで記述したりする活動

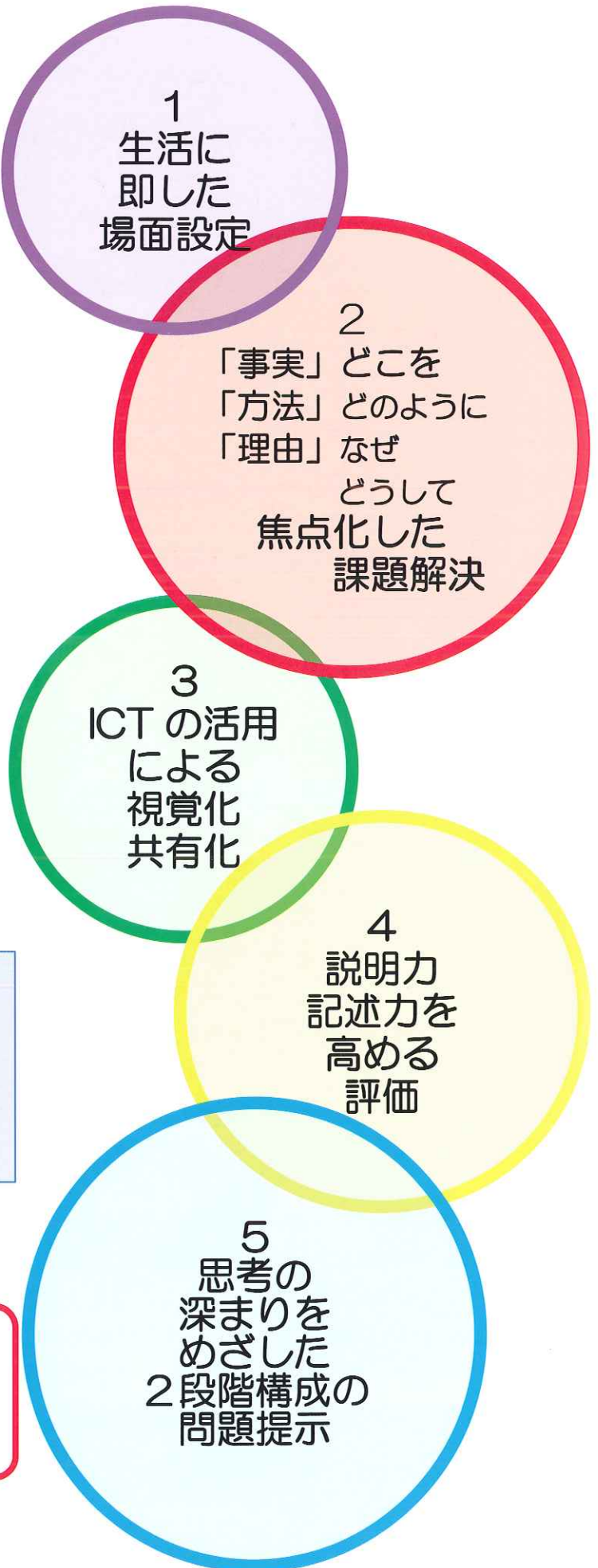
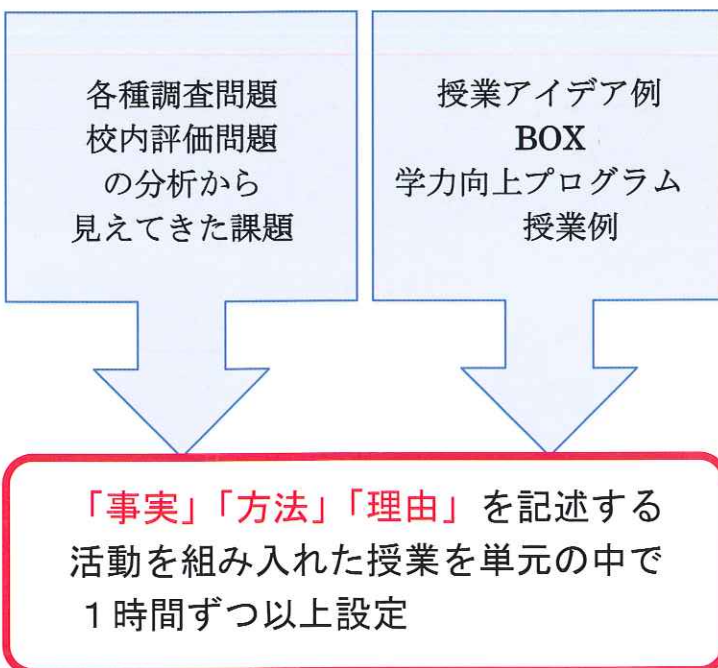
「方法」


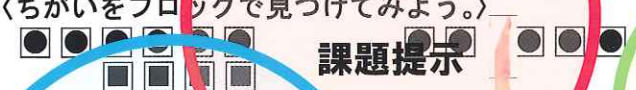



問題を解決するための見通しや考え方，解決方法について記述したり，他者の考え方や解決方法を理解して，それを活用して新たな問題を解決したことを記述したりする活動

「理由」

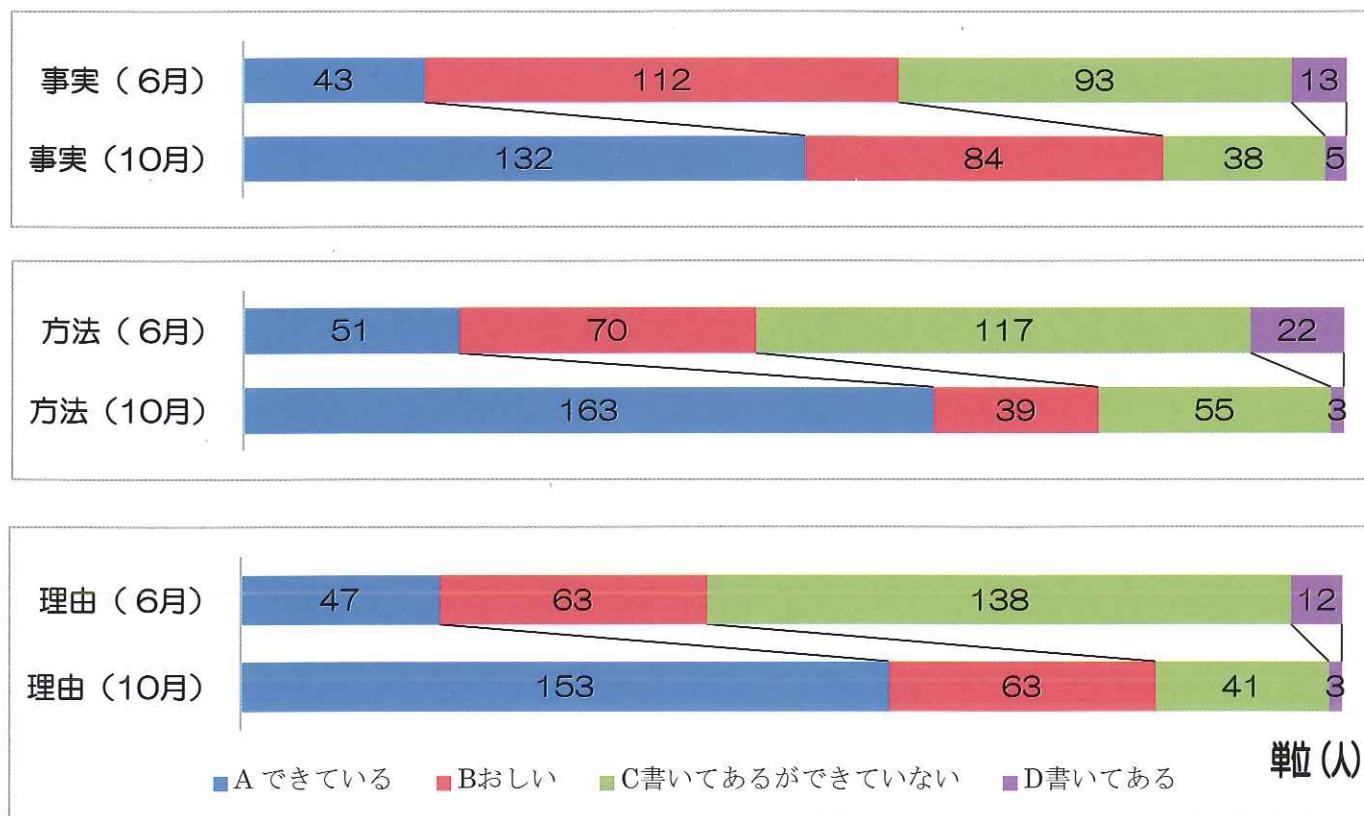
ある事柄が成り立つことの原因や判断の理由の記述について数学的に記述したり，「AだからBになる」のように，Aという理由及びBという結論を明確にして考えたことについて記述（理由として取り上げるべき事柄が複数ある場合にはそれらをすべて取り上げる）したりする活動

「全国学力・学習状況調査解説資料」より



思考の流れ	学習活動と意識の流れ	●留意点 ◇支援 評価 研究の重点
つかむ	<p>1 課題をつかむ。  ちがいのときは、どんなしきになるのかな？</p>	<p>●電子黒板で絵を示すことで題意を捉えやすくする。</p> <p>◇ちがいが視覚的に捉えられようよう、クッキーを電子黒板で並び替える。</p>
見通す	<p>2 見通しをもつ。 2 〈ちがいをブロックで見つけてみよう。〉  課題提示</p>	<p>◇「ちがい」のことは知らせ、1対1対応させて対応している部分を「おなじ」、対応していない部分を「ちがい」と呼ぶことを知らせる。</p>
考える	<p>3 自分の考えをもつ。 3 〈これは何算かな。どんな式になるかな。〉 ・とったからひき算だよ。 ・$6 - 4 = 2$です。</p>	<p>●「ちがい」のことは知らせ、1対1対応させて対応している部分を「おなじ」、対応していない部分を「ちがい」と呼ぶことを知らせる。</p> <p>●全員でブロック操作を確認する。</p>
深める	<p>4 話し合おう。 3 ICTの活用による考えの共有 ・多い数の方が多いですね。多い数から少ない数をとれば、ちがいが2個です。 ・赤いクッキーの6個から、青いクッキーの4個をとると違いが出ます。だから$6 - 4 = 2$です。</p>	<p>●ブロックをとる動作から、前時を想起できるようにする。</p>
	<p>〈クレヨンと色鉛筆の問題もやってみよう。〉  6ほん 10ほん 〈どちらの式が正しいのかな？〉 $6 - 10$ $10 - 6$ </p>	<p>●ペアでブロック操作の説明をし合い、相手意識を持って話すようにする。</p> <p>◇ブロック操作時に話型を提示し、自信のない児童が見ながら操作できるようにする。</p>
	<p>5 思考を深める 5 思考を深める 広げる 問い ・色鉛筆の方が多くて、色鉛筆の10本から、クレヨンの6本だけ取ると、$10 - 6$になります。</p>	<p>●左側に少ない数を提示し、誤答の$6 - 10$と正答の$10 - 6$を比較することで、$10 - 6$が正しいことに気づくようにする。</p>
	<p>4 児童のつまづき 4 児童のつまづき 予想される誤答 式と図と言葉を つなげて ・色鉛筆の方が多くて、色鉛筆の10本から、クレヨンの6本だけ取ると、$10 - 6$になります。</p>	<p>●評価規準（数学的な考え方） ・求差（ちがい）の場面の式の表し方を考えている。【発言・ノート】 ・事実 おおいかず すくないかず ひく</p>
学びを 自覚する	<p>5 まとめと振り返りをする。 4 説明・記述の中に 求めたい 表現 キーワード ちがいのときも、おおいかずすくないかずのしきになるよ。</p>	<p>◇絵の順に$6 - 10$とする児童には、どちらが多いか尋ね、ブロック操作に戻り確認する。</p>
	<p>6 適用題に取り組む。 5 思考の定着を 確認する 問い ・つばめの方が多くて、多い数から少ない数をとると、$8 - 5$です。 </p>	<p>◇単に$8 - 5$としないよう、多い数はどちらか確認する。</p> <p>●ブロック操作でも確認するようにする。</p>

IV 校内評価問題 第1回（6月と10月の比較）



V 成果 (■) と課題 (■)

授業者として

- 授業を組み立てる際に、どこの場面で何を児童に話させるか、記述させるかを意識するようになってきた。
- 「事実」「方法」「理由」の単元構成を意識して、発問を考えるようになってきた。
- 児童の説明している内容や記述したものを見取る際に、算数用語やキーワードを意識するようになってきた。
- 2段階構成の問題提示を意識して、タイムマネジメントをするようにしているが、適用題の時間確保が難しい。「選択する」ことで思考させるような課題の吟味・工夫が必要である。
- 「事実」「方法」「理由」について、何を表現させ、何を評価するのか、また、「活用の4観点」についても、さらに研修していく必要がある。

児童の姿

- これまで発言のなかった児童が説明するようになったり、算数用語を使って説明する児童が増えたりとこれまで以上に相手に自分の考えを伝えようとする意識が高まってきた。
- 1段階目のモデルを理解し、そのモデルにしたがって2段階目の考えを記述できるようになり、評価問題でも同じようにモデルを理解し、それを活用して記述できるようになってきた。
- 筋道立てて説明する際に、前提条件まで触れていない場合が多い。授業の中で、前提条件を確認する活動も必要である。