

算数科学習指導略案

2年2組 23名 指導者 西俣 誠人

本授業では、以下の検証を行うものである。
 「思考スキル」の活用と集団検討型の「学び合い」は、数学的な思考力・判断力・表現力を高める手立てとして有効であったか。

1 題材 たし算のひっ算
2 指導計画 (総時数13時間)

小題材	主な学習活動【評価規準】	時間
2けたのたし算⑤	1 くり上がりのない2位数の加法の計算の仕方を考える。 【考：くり上がりのない2位数の加法の計算の仕方を考えようとしている。】	1
	2 くり上がりのない(1位数)+(2位数)の筆算の仕方を考える。 【知：筆算は位を揃えて書き、同じ位どうしを計算することを理解している。】	1
	3 くり上がりの意味を理解し、くり上がりのある(2位数)+(2位数)の筆算の仕方を考える。 【考：くり上がりの意味を理解し、筆算の書き方や計算の順序を操作と対応させて考えている。】	1 (本時)
	4 くり上がりのある(2位数)+(2位数)の筆算の練習をする。 【技：くり上がりのある(2位数)+(2位数)の筆算を正しく計算できる。】	1
	5 (2位数)+(1, 2位数)でくり上がりのある計算の仕方を考える。 【知：空位の意味や位を揃えて書き表すことを理解している。】	1
たけた答えが3になる②	6 (2位数)+(2位数)で、百の位にくり上がる筆算の仕方を考える。 【考：答えが3位数になる筆算の仕組みを、言葉や図を用いて表現し考えている。】	1
	7 (2位数)+(2位数)で、百と十の位にくり上がる筆算の仕方を考える。 【考：十の位と百の位にくり上がる筆算の仕組みを説明することができる。】	1
た3けたの②	8 (何百)+(何百)の計算の仕方を考える。 【知：百を単位に計算できること、答えが1000になる計算の仕方を理解している。】	1
	9 (3位数)+(1, 2位数)で、正しく筆算で書き表し計算する。 【技：(3位数)+(1, 2位数)を位に気を付けて筆算に書き表し、計算できる。】	1
きたし算の②	10 加法の交換法則を知る。 【知：加法の交換法則とそれを使って答えを確かめられることを理解している。】	1
	11 3口の加法で、答えが簡単に導ける結合法則を知る。 【知：加法の結合法則を理解し、それを利用して、工夫して計算しようとしている。】	1
力練だ習めし②	12 既習事項の理解を深め、練習問題を解き、学習したことをまとめる。 【技：題材をふり返り、練習問題を正しく解くことができる。】	1
	13 既習事項を確かめ、練習問題を解く。 【技：題材をふり返り、練習問題を正しく解くことができる。】	1

3 本 時 (3/13)

- (1) 目 標
くり上がりの意味を理解し、くり上がりのある(2位数)+(2位数)の筆算の仕方を考える。
- (2) 評価規準
くり上がりの意味を理解し、筆算の書き方や計算の順序をブロック操作と対応させて考えている。
【数学的な考え方】
- (3) 指導に当たって
「つかむ」過程では、学習課題の叙述から根拠を問い、正しく立式できるようにする。
「見通す」過程では、立式から筆算をしてみることによって、前時との違いに気付かせる。その際、前時と本時を「比較」「関連付け」ながら、前時と同じく筆算で解けそうだが、前時と違って一の位の計算の答えが10より大きくなりそうであることに気付かせ、学習問題を焦点化していく。
「見つける」過程では、自力解決でブロック操作や筆算を行い、順序立てて自分の考えをノートに整理するよう声かけを行う。
「磨き合う」過程では、解決方法を全体で共有していく。その際、発表者の一方的な発表にならないよう、教師が意図的指名を行う。教師が仲介役を務めることで、子どもたち同士の磨き合いをより促進し、くり上がりの意味についての理解を深めることができるようにする。その後、発表者の考え方どうしを関連付けて、筆算の仕方に迫っていく。その際、「一の位の計算」や「十の位の計算」など、表現方法は違っても同じ考え方を表している部分に着目できるよう、声かけを行う。そうすることで、複数の計算の仕方を抽象化していく。
「振り返る」過程では、子どもたちの声を生かしてまとめていく。このときに「10のかたまり」といったキーワードが子どもたちから出てくるよう、「磨き合う」までの過程で何をポイントに抽象化してきたのかが分かる板書を工夫していく。

過程	時間	主な学習活動と指導の手立て・評価	
つかむ	10	1 学習課題を受け止める。 みどりさんの教室には、絵本が38冊、図鑑が27冊あります。合わせて何冊あるでしょうか。	○ 文章題の叙述に注目させることで、正確に立式することができるようにする。 ○ 「38冊」、「27冊」、「合わせて」などキーワードに赤鉛筆で印を付けることで、立式や問題場面の把握をできるようにする。
		2 筆算で一の位を計算して、学習問題を焦点化する。 比較する 一の位の計算が10より大きくなるときはどうすればいいのだろうか。	○ 「合せて」ならたし算かな。 ・ 前に習った筆算で解けそうだね。 ○ 前時に筆算を学習したことを思い出させ、筆算をしてみることで、前時の筆算との違いに気付かせる。
見通す	10	3 解決の見通しをもつ。 ・ ブロックを使って解けそう。 ・ 十の位と一の位を分けて考えればいいね。	○ 小集団で話し合い、見通しを板書で取り上げる。そうすることで、見通しを共有化し、全員が見通しをもって自力解決に向かえるようにする。 ○ ブロックを操作するなど、10のかたまりをつくることで、一の位と十の位の計算との関連に気付かせる。
		4 計算の仕方を考える。 ・ 一の位で10のかたまりができたよ。 ・ 10のかたまりは十の位で数えるのかな。	○ ※ 10のかたまりを十の位で計算することができたか。 (ノート記述の分析) <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">○ 計算の仕方を考えられた子どもは、自分の言葉でノートにまとめることができるようにする。 ○ 計算の仕方をつまずく子どもは、筆算の考え方でブロックを操作できるようにする。</div>
見つける	25	5 計算の仕方を全体で話し合う。 ・ ブロックだと計算が分かりやすいね。 ・ 2段の筆算でも考えられるね。	○ 子どもたちから意見や質問が出てこないときは、教師が意図的に指名して考えを広げ、深めていけるようにする。
		6 くり上がりのある筆算の計算の仕方を考える。 関連付ける ・ ブロックで操作したことは、式で表せるんだね。 ・ 十の位と一の位を分けて計算しているんだね。	○ ブロック図と筆算などを並べて板書することで考え方を関連付け、くり上がりのあるたし算の仕方を引き出す。 ※ 計算の順序をブロックや図などと対応させて考えることができたか。 (発表の様子の観察)
磨き合う	25	7 筆算の仕方を確認する。 ・ 「くり上げる」っていう言葉があるんだね。 ・ 筆算でもできるんだね。	○ くり上がりの表記など、大切なことに絞って指導し、自分たちの考えと筆算の形式をさらに関連付ける。
		8 本時の学習について確認する。 一の位の計算が10より大きくなるときは、十の位にくり上がる。	○ 子どもたちから「10のかたまり」や「くり上がり」といった言葉を引き出し、子どもたちの言葉を生かしたまとめにする。
振り返る	10	9 本時の学習をふり返る。 ・ くり上がりの意味が分かった。 ・ もっと計算してみたいな。	○ 本時で学んだことを発表し、「くり上がり」に対して興味を持つことで、次時への関心を高める。