

算数科学習指導略案

3年3組 32名 指導者 福 富 健

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「まとまりで見る考え」を視点にした学び合いは、数学的な思考力・表現力を高める上で有効であったか。

1 題 材 かけ算の筆算

2 指導計画 (総時数9時間)

小題材	主な学習活動【評価規準の重点観点】	時間
の かけ算 ①	1 被乗数が何十、何百の場合の乗法の意味を理解し、答えを九九を用いて考える。 【知：何十・何百に1位数をかける計算の仕方を理解している。】	1
た (2けた の計算 ③)	2 (2位数) × (1位数) の計算の意味を理解し、計算の仕方を考える。 【考：既習事項を活用して計算の仕方を筋道立てて考え、説明している。】 3 (2位数) × (1位数) の計算で、繰り上がりがある場合の筆算の仕方を考える。 【技：繰り上がりのある(2位数) × (1位数) の筆算が正確にできる。】	1 1
× (1けた の計算 ②)	4 部分積同士の和が繰り上がる(2位数) × (1位数) の筆算の仕方を考える。 【技：部分積同士の和が繰り上がる(2位数) × (1位数) の計算が正確にできる。】 5 (3位数) × (1位数) の計算の意味を理解し、計算の仕方を考える。 【考：(2位数) × (1位数) の学習を活用して計算の仕方を筋道立てて考え、説明している。】	1 1
暗算	6 (3位数) × (1位数) の計算で、繰り上がりがある場合の筆算や被乗数に0がある場合の筆算の仕方を考える。 【技：(3位数) × (1位数) の筆算が正確にできる。】 7 積の見積もりを基にして、(2位数) × (1位数) の暗算の仕方を考える。 【知：(2位数) × (1位数) の暗算の仕方を理解している。】	1 1
力 だめし ②	8 既習事項の理解を深め、練習問題をし、学習したことをまとめる。 【技：題材を振り返り、分かったことをまとめて、練習問題を解くことができる。】 9 既習事項を確かめ、練習問題をやる。 【技：題材を振り返り、練習問題を解くことができる。】	1 1

3 本 時 (5/9)

(1) 目標

(3位数) × (1位数) の計算の意味や計算の仕方を考える活動を通して、被乗数が3位数になっても、(2位数) × (1位数) までの計算の同じように考えて、位ごとに分けて考えると乗法九九を使って計算することができることに気付き、正しく計算することができるようにする。

(2) 評価規準

(2位数) × (1位数) の学習を活用して計算の仕方を筋道立てて考え、説明している。

【数学的な考え方】

(3) 指導に当たって

「つかむ」過程では、学習課題の構造を捉えて立式できるようにするために、立式の根拠を問い、学習課題から抽出した情報を絵や図などに表して考えられるようにする。そして学習問題を焦点化するために、前時まで学びと「比較」し共通点や相違点を整理できるようにする。

「見通す」過程では、解決の見通しをもつことができるようにするために、これまでの学びを想起し、本時の学びと「比較」「関連」付けながら問題解決の視点を多面的に捉えられるようにする。

「見つける」過程では、自分の考えをより論理的なものにしたり、全体での学び合いの視点をもったり、問題解決の視点に気付いたりできるようにするために、小グループで学び合う場を設けて、その後自分の考えを整理して再構築する場を設ける。

「磨き合う」過程では、「まとまりで見る」考えに気付けるようにするために、考えを「比較」「関連付け」ながら整理し、位ごとに分ける意味やよさを視覚的に捉えられるようにする。

「振り返る」過程では、数学的な考え方のつながり、思考の広がりや深まりに気付けるようにするために、まとまりで見る考えや学び合いを視点にして感想を交流する。

過程	時間	主な学習活動と指導の手立て・評価
つかむ	10	<p>1 学習課題を受けとめる。</p> <p>池の周りに、1周の長さが213mの道があります。この道を3周走りました。全部で、何m走ったでしょうか。</p> <p>・1つ分は213mで、いくつ分は3周だから、式は213×3になるな。 ・かけられる数が3桁になっているよ。</p>
		<p>2 学習問題を焦点化する。</p> <p>(3けた) × (1けた) は、どのように考えると計算できるのだろうか。</p>
見通す	30	<p>3 解決の見通しをもつ。</p> <p>・答えは600mより長くなりそうだ。 ・今までの計算と同じようにまとまりで見ても考えたらいいんじゃないかな。</p>
		<p>4 計算の仕方を考える。</p> <p>・ブロックや図を使って考えてみよう。 ・213を分けて計算できそうだな。 ・今までと同じように筆算でできそう。</p> <p>5 計算の仕方を小グループで話し合う。</p> <p>・説明しているうちに、考えがすっかりまとまってきたぞ。 ・他の考えも知りたいな。 ・どう考えたらよいか分かってきたよ。</p> <p>6 自分の考えを再構築する。</p> <p>・図やブロックで考えると分かりやすいし、筆算で考えると簡単そうだな。 ・自分の考えもまとまりで見るとみんなと同じところがありそうだな。</p> <p>7 計算の仕方を全体で話し合う。</p> <p>・位ごとに分けて、1や10、100のまとまりのいくつ分を考えているね。 ・今までの計算と同じように考えることができたね。 ・かけ算の筆算は、九九の計算を繰り返していけば簡単に計算できるね。</p>
見つける	5	<p>8 本時の学びについて確認する。</p> <p>(3けた) × (1けた) も、今までの計算と同じように位ごとに分けて、それぞれのまとまりのいくつ分を考えると計算できる。</p>
		<p>9 適用問題に取り組む。</p> <p>・他の問題でも同じようにできそうだな。</p>
振り返る	5	<p>10 本時の学びを振り返る。</p> <p>・計算の学習は、位ごとに分けてまとまりで見ても考えることが多いな。 ・友達と学び合うといろんな考えに気付けるし、自分の考えも整理できるな。</p>

立式の根拠を問い、学習課題から抽出した情報を絵や図などに表して考えられるようにすることで、課題の構造を捉えて立式できるようにする。

前時までの学びを想起し本時の課題と比較して共通点や相違点を整理することで、学習問題を焦点化する。

これまでの学びを想起し、本時の学びと「比較」「関連付け」ながら問題解決の視点を多面的に捉えられるようにすることで、解決の見通しをもつことができるようにする。

小グループで協同的に学び合う場を設けて考えを説明し合ったり、言い換えや補足をし合ったりすることで、自分の考えをより論理的なものにしたり、全体での学び合いの視点をもったり、問題解決の視点に気付いたりできるようにする。

※ (2位数) × (1位数) の学習を活用して計算の仕方を筋道立てて考え、説明している。(ノート、活動の様子)

- 説明できている子どもには、6年間で身に付けさせたい考えに気付かせるために、これまでの学びや他の考えとの共通点を考えるように促す。
- 説明できていない子どもには、他の子どもに言い換えや補足を求めるように促す。

考えを「比較」「関連付け」ながら整理し、位ごとに分ける意味やよさを板書上で視覚的に捉えられるようにすることで、「まとまりで見ても考える」に気付けるようにするとともに、筆算の仕方の理解を深める。

「まとまりで見ても考える」や学び合いを視点にして感想を交流することで、考え方のつながりや思考の広がり・深まりに気付けるようにする。