

子どもたちが

単元のめあてを 毎時間 意識し

今日のめあてのつかみ方も 学ぶための

教師の

板書計画・自己チェック表・解説

2024.3

算数教育ネットワーク岡山

1 板書計画

【子どもたちが、単元のめあてを毎時間意識し、今日のめあてのつかみ方も学ぶための板書計画】
3年(2~3けたの数)×(1けたの数)第2次第1時(一のくらいが0でない2けたの数)×(1けたの数)

2024.3

たん元のめあて(単元の課題)

(1) 毎時間 掲示 (2けたの数)×(1けたの数)や、(3けたの数)×(1けたの数)の計算のしかたを考えて、せつ明しよう。(簡潔化一般化などをめざす課題)

今日の問題

1まい12円の紙を4まい買います。
だいは、いくらですか。

しき 12×4

今までの問題・とき方

- ◎ $7 \times 4, 2 \times 4$ かけ算九九 ①
- ◎ $10 \times 4, 20 \times 4$ 何十のかけ算のしかた $20 \times 4 = 10 \times (2 \times 4)$ ②

助言(例)(板書は、しない)

解決の見通しに、自力で気付かない場合は、助言する。

助言1「今までの問題の解き方が使えないか、考えてごらん。」(ゆるやかな助言)

助言2「 12×4 の12を どうすればよいか。九九の表の学習は使えないか、考えてごらん。」(やや具体的な助言)

助言3「12をどうすればよいか考えるのに、九九の表の学習で工夫した

7×4 は使えないか、考えてごらん。」
(具体的直接的な助言)
(被乗数分割の想起で、解決の見通しに気付く。)

今日のめあて(本時の課題)

(一のくらいが0でない2けたの数)×(1けたの数)の計算のしかたを考えて、せつ明しよう。(簡潔化一般化などをめざす課題)

(5) (解決の見通し) かけられる数を分ければ、今までのかけ算九九①や何十のかけ算のしかた②が、使えるのではないか。

12×4

12を、1けたの数に分けて

$12 \times 4 = 48$

$7 \times 4 = 28$
 $5 \times 4 = 20$ ①

12を、くらいごとに分けて

$12 \times 4 = 48$

$2 \times 4 = 8$
 $10 \times 4 = 40$ ②

どちらのとき方でも、計算できる。

今日のめあてを、ふりかえって

一のくらいが0でない2けたの数は、23・34・45などたくさんある。

どちらのとき方でもよいのか、多くの数で調べよう。34では、

(8) 34を、1けたの数に分けて

$34 \times 8 = 272$

$7 \times 8 = 56$
 $9 \times 8 = 72$
 $9 \times 8 = 72$
 $9 \times 8 = 72$ ①

34を、くらいごとに分けて

$34 \times 8 = 272$

$4 \times 8 = 32$
 $30 \times 8 = 240$ ②

かけられる数を、くらいごとに分けてかける方が、かんたん。

練習

- (9)
- $76 \times 3 = 228$
 - $6 \times 3 = 18$ ①
 - $70 \times 3 = 210$ ②
 - $85 \times 6 = 510$
 - $5 \times 6 = 30$ ①
 - $80 \times 6 = 480$ ②

今日のまとめ(本時の解決)

(一のくらいが0でない2けたの数)×(1けたの数)の計算はかけられる数をくらいごとに分けてかけると、いつでもかんたんにできる。
筆算でも、今日の学習を生かしてがんばろう。

※ 板書の中の赤字の言葉・赤の線や矢印・赤や青の番号などは、説明用に書いています。指導者の必要に応じて、適宜板書して下さい。

(6) より後の学習活動

- (7) 自力で解決する場面では、グループ等で解き方を互いに共感的な仕草で説明・理解する。【HP問題解決力と算数的コミュニケーション力の段階 参照】
- (8) 集団で解決する場面では、簡潔化一般化などをめざす課題「今日のめあて」を振り返って、他の問題でどの解き方が良いかを話し合う。【HP数学的な考え方 参照】
- (9) 練習する場面では、選んだ解き方で計算し、解き方のよさが分かった感動を味わう。【HP問題解決力と算数的コミュニケーション力の段階 参照】
- (10) まとめる場面では、簡潔化一般化などの数学的な考え方でまとめ、意欲的に次時の学習に臨もうとする。【HP数学的な考え方・問題解決力と算数的コミュニケーション力の段階 参照】

2 板書計画の自己チェック表

*授業までに、(1)～(6)の事柄が準備できているかどうか、チェックしてみましょう。

- (1) **単元のめあて** (単元の課題) が、設けられているか。

- (2) 今日の問題に関する**今までの問題** (既習事項) が、調べられているか。
【今日のめあてをつかむため】

- (3) 今までの問題 (既習事項) の**解き方** が、調べられているか。
【今までの解き方は、今日のめあてが設けられた後の 解決の見通しや解決に役立つ。】

- (4) 今日の問題と 今までの問題 (既習事項) との**違い** が、調べられているか。
【今日のめあてをつかむため】

- (5) **今日のめあて** (本時の課題) が、設けられているか。

- (6) 今までの問題 (既習事項) の解き方から、**解決の見通し** が 想定されているか。
(3)

3 板書計画の解説

(1) 単元のみあて(単元の課題)が、設けられているか。

単元の指導(学習)目標を達成するためには、学習活動を概観して指導(学習)計画を立てた後に、児童が簡潔化一般化などの数学的な考え方で解決していくための単元のみあて(単元の課題)を設ける必要がある。

(例) 3年「1けたをかける かけ算の筆算」における単元のみあて
 $(2\text{けたの数}) \times (1\text{けたの数})$ や $(3\text{けたの数}) \times (1\text{けたの数})$ の計算のしかたを考えて、
 せつ明しよう。

(2) 今日の問題に関する 今までの問題(既習事項)が、調べられているか。

【今日のみあてをつかむため】

1単位時間の指導(学習)目標を達成するためには、今日のみあて(本時の課題)を設けるための今日の問題に関する今までの問題(既習事項)を調べる必要がある。

(例) 今日の問題「 12×4 」に関する、今までの問題(既習事項)
 12×4 ← → 今までの問題 「 $7 \times 4, 2 \times 4$ 」等の かけ算九九
 (既習事項) 「 $10 \times 4, 20 \times 4$ 」等の何十のかけ算

(3) 今までの問題(既習事項)の解き方が、調べられているか。

【今までの解き方は、今日のみあてが設けられた後の 解決の見通しや解決に役立つ。】

(例) 今までの問題(既習事項)では、かけ算九九①や、何十のかけ算のしかた [$20 \times 4 = 10 \times (2 \times 4)$] ②を、学習した。

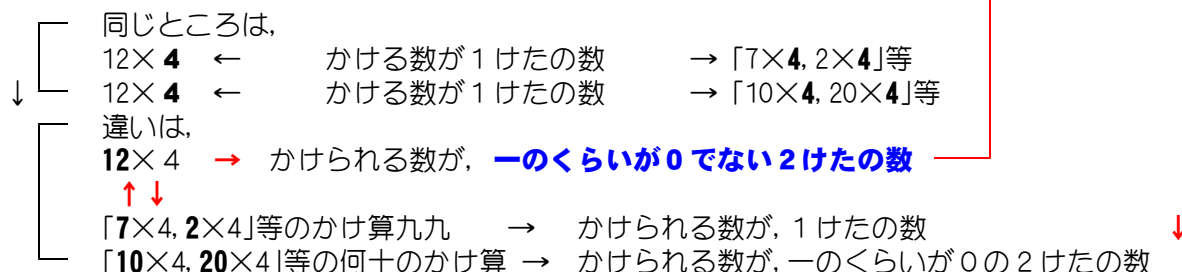
(4) 今日の問題と 今までの問題(既習事項)との違いが、調べられているか。

【今日のみあてをつかむため】

今日の問題に関する 今までの問題(既習事項)が明らかになったら、今日のみあて(本時の課題)を設けるために、今日の問題と今までの問題(既習事項)との違いを調べる必要がある。

(例) 今日の問題「 12×4 」と 今までの問題(既習事項)「 $7 \times 4, 2 \times 4$ 」等のかけ算九九や
 $10 \times 4, 20 \times 4$ 」等の何十のかけ算との違い。

かけられる数が、**一のくらいが0でない2けたの数** ← →



(5) 今日のみあて(本時の課題)が、設けられているか。

本時の指導(学習)目標を達成するためには、今日の問題と 今までの問題(既習事項)との違いから、児童が簡潔化一般化などの数学的な考え方で解決していくための今日のみあて(本時の課題)を設ける必要がある。

(例) 今日の問題「 12×4 」における、今日のみあて(本時の課題)
 $(\text{一のくらいが0でない2けたの数}) \times (1\text{けたの数})$ の計算のしかたを考えて、せつ明しよう。

(6) 今までの問題(既習事項)の解き方から、解決の見通しが 想定されているか。

今日のみあて(本時の課題)の後、今までの問題(既習事項)の解き方から、解決の見通しを想定しておくことで、解決行動が始まらない場合に助言することができる。

(例) 今日のみあて(本時の課題)の 解決の見通し
かけられる数を分ければ、今までの かけ算九九①や何十のかけ算のしかた②が、使えるのではないが。

※ 見通しを知らせるのではなく、見通しに気付くための助言を研究することで、問題解決力を高めることが重要。(助言1 **ゆるやかな助言**で気付けば最善。助言2 → 助言3と直接的になっていく。)