

# 学習指導改善調査報告書

## 「つなげて考える力」を高め、思考力・表現力を育てる ～第3学年「かけ算の筆算」の実践から～

燕市立燕東小学校  
教諭 長井 茂

### 1 はじめに

算数科において、子どもの思考力・表現力を育てるためには、「つなげて考える力」※を高めることが大切である。なぜなら、全国学力・学習状況調査のB問題にも出題されているように、児童自身の考え方で解決するのではなく、問題に登場する人物の思考に乗って、その考えを想像し、解答する力が求められているからである。また、算数という教科の特性から、既習事項とつなげて考える力も必要とされている。そこで、次の2点に留意し、授業を構成した。

※「つなげて考える力」とは、「他者の意見につなげる力」と「既習事項と本習事項をつなげる力」である。

### 2 実践のポイント

- 活用問題を複数取り入れた単元構成
- 他者説明を意図的に取り入れた授業構成

### 3 実践の概要

#### (1) 指導計画 (全10時間)

次	時	学習活動	評価規準 (◎)	活用問題
1	1	・(何十) × (1位数), (何百) × (1位数) の意味や答えの求め方を説明する。	◎被乗数が何十, 何百の場合の乗法の答えを, 10がいくつ分, 100がいくつ分と考えて, 九九を用いて求めることができたか。	
2	2	・(2位数) × (1位数) 計算の仕方を考える。	◎「いつでも使える」の視点で, 位ごとに分けて考える方法をこれから選ぶことができたか。	・かけられる数を分けて考える方法の中から, 「位ごとに分ける」方法を見いだす問題
	3	・繰り上がりのある(2位数) × (1位数) の計算を筆算でする。	◎繰り上がりのある筆算の仕方を理解し, 計算することができたか。	
	4	・繰り上がりが2回ある筆算を考える。	◎繰り上がりが2回ある筆算の仕方を理解し, 計算することができたか。	
3	5	・(3位数) × (1位数) の計算の仕方を考える。	◎ (3位数) × (1位数) の計算の意味が分かり, 筆算が正しくできたか。	
	6	・繰り上がりのある(3位数) × (1位数) の計算方法を考える。	◎これまでの筆算や位取りをもとに, 繰り上がりがある計算をすることができたか。	
	7	・(4けた) × (1けた) の計算の仕方を考える。	◎ (2位数) × (1位数), (3位数) × (1位数) の計算方法をもとに, 桁が増えても同じようにできることが分かったか。	・既習事項から, (4けた) × (1けた) の筆算の方法を考える問題
4	8	・ $24 \times 3$ の暗算を考える。	◎暗算の仕方をまとめ, 答えを求めることができたか。	
	9	れんしゅう・力だめし	◎これまで学習したことをもとに, 問題に答えることができたか。	
	10 本時	・2から5までのカードを1枚ずつ使ったときに, (3位数) × (1位数) で答えが一番大きくなる筆算を作る。	◎かけられる数・かける数をできるだけ大きくすれば良いことに気付き, 既習事項を活用しながら友達に説明することができたか。	・(3けた) × (1けた) の虫食い算で, かけられる数とかける数をどんな数にすれば答えが大きくなるか考える問題

## (2) 指導の実際 (10/10時間)

本課題 (図2) は、単元の知識だけでなく、学年をまたいだ学習内容 (2学年「大きな数」「かけ算九九」) を含んでいる。そのため、本課題とこれまでの既習事項とが結びつくように、授業前半に位取りを意識した大きな数の作り方についてPCを使って確認した。(図1)

ここでは、「百の位から大きい数字を当てはめていけば、1番大きい数を作ることができる」ことを全体で共通理解した。その後、図2の本課題を示した。

本課題は、筆算を使って「計算→答え」と思考していた子どもに、「答え→式」の逆思考を促した。さらに、計算して答えを求めるのではなく、答えが大きくなる筆算の作り方のコツを考えさせた。自力解決の時間に入ると、複数の筆算をシートに記入したり、「かけられる数・かける数」を大きくして筆算を作ったりする子どもが多くいた。自力解決の後、自分の考えに自信があるか子どもたちに聞いたところ、約1/3の子どもたちが、「心配」と答えたため、班での話し合いを設定した。

班での話し合いの結果、次の2つの意見 (図3①・②) が出された。①の意見が多数だったため、②の意見を出した友達の気持ちを考えさせた。すると「②の考えは、かけられる数の百の位を1番大きくしたと思います。」「次に大きい数の4をかけられる数にしたと思います。」「②の考えの特徴を複数の児童が説明した。その後、教師が理由を問うと、「かけられる数とかける数の両方を大きくすると答えが大きくなるから。」「かけられる数を大きくしても、かける数を2にすると答えは小さくなってしまうから。」「②も①も答えが2000より大きくなるから。」とまた別の児童が説明をした。

その後、①の考えをもとにまとめをし、数字を変えた適用問題を行い、定着を図った。

**図1**

2	3	4	5
---	---	---	---

このカードのうちの3枚をつかって  
**一番大きい**3けたの数字をつくりなさい!

百の位      十の位      一の位

**図2**

2	3	4	5
---	---	---	---

この4枚のカードを1回ずつ使って、**1番答えが大きくなる**(3けた×1けた)の筆算は

×	×	×	×
---	---	---	---

**計算して答えを出してはいけません!**

作るコツは \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_である。

**図3**

① $\begin{array}{r} 432 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$	② $\begin{array}{r} 523 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
--	--



## 4 成果と課題

### (1) 成果

- ・活用問題を単元の中に複数取り入れることで、既習事項を生かして解こうとしたり、自分にもできるはずと意欲的に課題に正対したりする児童が増えた。
- ・「〇〇さんの気持ちが分かるかな？」と教師が投げ掛けることで、児童に他者説明を求め、思考を広げさせたり、算数用語を用いた話し合いをさせたりすることができるようになってきた。

### (2) 課題

- ・②は  $532 \times 4$  にすると答えをもっと大きくできた。「②の答えをもっと大きくできないかな。」など、児童の考えを引き出す効果的な言葉掛けを検討していく。
- ・話し言葉としての表現だけでなく、書き言葉としての表現力も同時に育成していく必要がある。