

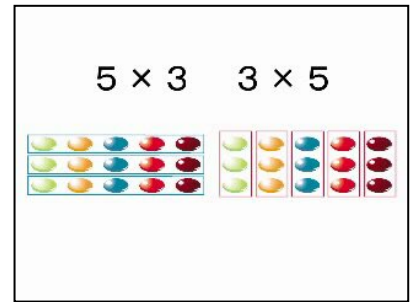
第3学年 算数科学習指導案

和歌山県新宮市立王子小学校 馬場敦義

単元名 九九を見なおそう（全体時間 7 時間）

コンテンツ名 「かけ算のきまり(1)」 (S07.mpeg)

第3学年 実施時期 1学期4月



単元目標

- 【関心・意欲・態度】
 - ・かける数やかけられる数が 0 や 10 の場合にも進んで乗法を用いようとする。
 - ・かけ算について成り立つ性質やきまりに関心を持ち、進んで見つけようとする。
- 【数学的な考え方】
 - ・かける数やかけられる数が 0 や 10 の場合の計算のしかたを考える。
- 【表現・処理】
 - ・かける数やかけられる数が 0 や 10 の場合の乗法計算ができる。
- 【知識・理解】
 - ・かけ算の交換法則や積の変化の関係を理解できる。

本時の目標と展開（本時はその 3 時間目）

1. 乗数や被乗数が 0 の場合の乗法の意味を理解する。
2. 乗数が 1 増減すると積は被乗数分だけ増減するという乗法の性質を理解する。
3. 乗法においては交換法則が成り立つことや「等号」の意味や使い方を理解する。（本時）
4. 乗数や被乗数が 10 の乗法を、乗法の意味や性質に基づいて理解し、計算できる。
5. 乗法においては結合法則が成り立つことを理解する。
6. 分配法則が成り立つことを理解する。
7. まとめ

学 習 活 動

(1) 一枚の静止画からチョコレートの数を考える。

- T 「いろいろな色のチョコレートがあります。何色がありますか。」
S 「緑と黄色と青と赤と茶色です。」
T 「緑のチョコレートはいくつですか。」
S 「3 つです。」
T 「黄色のチョコレートはいくつですか。」
S 「3 つです。」



*クラスの実態に応じて青・赤・茶色を行う。

- ・ プロジェクタでコンテンツを表示する。
- ・ コンテンツは音を消し、1 秒の所まで進め、止めるか静止画を使う。
- ・ 今までに習ってわかっていることを確認し、問題をとらえさせる。

(2) 式を考える。

T 「どのようにして考えると良いですか。」

S 「 $3 + 3 + 3 + 3 + 3$ のたし算をします。」(方法①)

S 「同じ色ずつにして、考えます。」

T 「式はどのようになりますか。」

S 「 3×5 です。」(方法②)

S 「 5×3 でもできます。」(方法③)

T 「 5×3 は、どのように考えたのですか。」

S 「緑と黄色と青と赤と茶色を一組と考えて、それが3つあると考えました。」

- ・ いくつかの考えを発表させ、それぞれの考えのよさを認め合わせる。
発表の際に、スクリーンや黒板に式などを書かせ、全員に周知させる。
- ・ 乗法について成り立つ性質やきまりを確認させる。

(3) アレイ図をもとに式① 3×5 について考える。

T 「かけられる数はいくつですか。」

S 「3です。」

T 「青色で囲まれていますね。」

T 「かける数はいくつですか。」

S 「5です。」

T 「何色で囲まれていますか。」

S 「オレンジ色です。」

T 「答えはいくつですか。」

S 「15です。」

- ・ かけられる数とかける数のきまりを理解させる。
- ・ その際に青色とオレンジ色に着目させ、次の展開での布石をうつ。

(4) まとまりを変え、式② 5×3 を考える。

T 「いろいろな色が入っているのは、箱に入ってお店で売られているときを考えるといいね。」

T 「一箱にはいくつずつ入っていますか。」

S 「5こずつです。」

T 「何箱ありますか。」

S 「3箱です。」

(5) アレイ図をもとに式② 5×3 について考える。

T 「かけられる数はいくつですか。」

S 「5 です。」

T 「青色で囲まれていますね。」

T 「かける数はいくつですか。」

S 「3 です。」

T 「何色で囲まれていますか。」

S 「オレンジ色です。」

T 「答えはいくつですか。」

S 「15 です。」

- かけられる数とかける数（青色とオレンジ色）が逆になったことに着目させる。
- 式① 3×5 と答えが同じになることに気付かせる。

(5) 交換法則について理解する。

T 「わかったことをまとめてみよう。」

S 「3つの式ができました。そのうち、かけ算を使った式は二つです。」

S 「色ごとにまとめたり、一箱にまとめたりして考えました。」

S 「かけ算はかけられる数とかける数を入れ替えても答えは同じです。」

T 「それでは、デジタルコンテンツでみんなの考えを確認してみよう。」

- 動画のデジタルコンテンツを表示する。（音を出して行う。）
- 自分たちの考えが正しいことを確認させる。
- 交換法則について理解させる。

コンテンツについて

大日本図書 算数数学の思考過程をイメージ化する動画素材集より

かけ算のきまり(1) http://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/nhk/es_01/s07.mpg