

## こぶし学級 算数科学習指導案

日 時 平成26年10月31日(金) 5校時  
 児 童  
 指導者

### 1 どんな計算になるか考えよう (かけ算)

#### 2 単元について

##### (1) 教材について

本単元は、2年児童は学習指導要領第2学年の内容A数と計算(3)「乗法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする」を、5年児童は学習指導要領第4学年の内容A数と計算「小数とその加法及び減法についての理解を深めるとともに、小数の乗法及び除法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする」を受けて設定されたものである。乗法が用いられる場面を通して、乗法の意味について理解し、乗法の便利さを感じさせ、生活や学習の中でも活用できるようにすることをねらいとしている。

##### (2) 児童の実態

本学級は、2年児童と5年児童の二人だけの学級である。2年児童は座学が苦手であり、算数の学習には特に抵抗感をもっている。しかし、他の2年生の学習内容が気になり、かけ算九九の学習を楽しみにもしている。5年児童は学習した内容が定着しにくいところがあるが、学習に集中して取り組むことができる。二人の学習に向かう姿勢や学習内容の差が大きいので、二人一緒に学習する時間も設定しているが、個別に学習する時間も設定している。(児童の実態の詳細は別紙)

##### (3) 指導にあたって

同単元異内容で学習を進める。具体物や半具体物を使い、同じ数を何回も加える簡潔な表現としてかけ算を用いられることを想起させるようにする。よって「1つ分の数(量)」「いくつ分」を大切に扱いたい。この単元では、2年児童は5の段と2の段の九九を中心に扱う。5年児童は既習の内容であるが、かけ算の意味を再度確認し、かけ算で計算することの便利さにも気づかせていきたい。

また、既習の掲示物を活用し、操作活動等を通し前時との学習の違いを明確にして課題意識をもたせるようにしたい。そして、二人の学習の共通性を見つけさせたり、互いのよさを感じさせたりしながら、かかわり合って学ぶ楽しさを味わわせるようにしたい。

### 3 単元の目標

乗法の意味について理解し、それをを用いることができるようにする。

### 4 単元の評価規準

	算数への 関心・意欲・態度	数学的な考え方	数量や図形についての 技能	数量や図形についての 知識・理解
2年	・乗法のよさに気づき、ものの全体の数をとらえるときに乗法を用いようとしている。	・数量を「1つ分の数」の「いくつ分」ととらえて考え表現している。	・乗法が用いられる場面を絵や図、言葉、式で表すことができる。 ・5の段、2の段の九九を構成し、唱えることができる。	・乗法について「1つ分の数」の「いくつ分」で全体の数を求めることの意味を理解している。
5年	・乗法のよさに気づき、ものの全体の数(量)をとらえるときに乗法を用いようとしている。	・量を「1つ分の数(量)」の「いくつ分」ととらえて考え説明している。	・整数、小数、分数×整数の計算をすることができる。	・乗法が用いられる場合を知り、乗法の意味について理解している。

5 指導計画及び評価規準（全9時間）

5年			2年		
評価規準	学習活動	時	時	学習活動	評価規準
(関)ものの全体の個数(量)を、「1つ分の数(量)」「いくつ分」ととらえて、式で表そうとしている。 (知)「1つ分の数(量)」と「いくつ分」の関係を理解している。	・絵を見て乗法の場面をとらえ、乗法の式に表す。	1	1	・絵を見て乗法の場面をとらえ、乗法の式に表す。	(関)ものの全体の個数を、「1つ分の数」「いくつ分」ととらえて、式で表そうとしている。 (知)「1つ分の数」と「いくつ分」の関係を理解している。
(技)ものの数の求め方を、九九を用いたり組み合わせたりして問題を解決することができる。	・かけ算九九を用いて問題を解決する。	2	2	・お菓子が1袋に5個ずつ入っているときの1～9袋分のお菓子の個数を求める。	(技)5の段の九九を構成することができる。
(技)2～3位数×1位数の乗法の立式をし、その計算ができる。	・2位数及び3位数×1位数を用いて問題を解決する。	3	3	・5の段の九九を唱える。 ・5の段の九九を用いて問題を解決する。	(技)5の段の九九を唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。
(技)2～3位数×2～3位数の乗法の立式をし、その計算ができる。	・2位数及び3位数×2位数及び3位数を用いて問題を解決する。	4	4		
(技)小数×整数の乗法の立式をし、その計算ができる。	・小数×整数を用いて問題を解決する。	5	5 (本時)	・あめが1袋に2個ずつ入っているときの1～9袋分のあめの個数を求める。	(技)2の段の九九を構成することができる。
(技)小数×小数の乗法の立式をし、その計算ができる。	・小数×小数を用いて問題を解決する。	6	6	・2の段の九九を唱える。 ・2の段の九九を用いて問題を解決する。	(技)2の段の九九を唱えることができ、それを用いて問題を解決することができる。
(考)乗法の意味を考え、被乗数が分数の場合について説明している。 (技)分数×整数の乗法の計算ができる。	・分数×整数を用いて問題を解決する。	7	7		
(考)乗法の用いられる場面をとらえ、言葉や式で説明している。	・学習内容を適用して問題を解決する。	8	8	・学習内容を適用して問題を解決する。	(考)乗法の用いられる場面をとらえ、言葉や式で説明している。
		9	9		

6 本時の目標

(1) 目標

- ・ 2年：2の段の九九を構成することができる。
- ・ 5年：小数×整数の計算の意味を理解し、その計算ができる。

(2) 指導にあたって

【仮説1 課題意識をもたせる工夫にかかわって】

- ・ 2年：前時までは1つ分の数が5だったのに対し、本時ではあめ2個入りの袋を提示することで、前時との違いに気づかせ、課題意識をもたせる。
- ・ 5年：前時までは整数どうしのかけ算だったのに対し、本時では0.35Lのびんを提示することで、小数×整数の計算という課題意識をもたせる。

【仮説2 児童の表現活動の工夫にかかわって】

- ・ 二人一緒に学習する場面を取り入れ、かけ算の共通性を見いださせたり、互いのがんばりを認めさせたりしながら、かかわり合って学ぶ楽しさを感じ取らせるようにする。

(3) 展開

5年			2年		
指導・支援と評価	学習活動	段階	段階	学習活動	指導・支援と評価
<p>・ 問題文の絵を描く活動を通して、前時までは整数であったが、本時では小数であること、また、1つ分の数が同じなので、かけ算が使えることをとらえさせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【仮説1】</b> 0.35L入りのびんを提示することで、小数×整数の計算という課題意識をもたせる。</p> </div> <p>・ <math>0.35 \times 5</math>、<math>0.35 \times 6</math>の意味をしっかりとらえさせる。</p>	<p>1 問題提示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>0.35L入りのびんにジュースを入れます。5本作るには、何L必要ですか。6本では、何L必要ですか。</p> </div> <p>・ 1つ分の量 0.35L いくつ分 5本 6本</p> <p>立式する。 <math>0.35 \times 5</math> <math>0.35 \times 6</math></p>	つ か む ( 10 分)	つ か む ( 10 分)	<p>1 問題提示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>あめが1ふくろに2こずつ入っています。1ふくろでは、あめは何こですか。2ふくろでは、あめは何こですか。3ふくろでは、あめは何こですか。</p> </div> <p>・ 1つ分の数 2個 いくつ分 1袋 2袋 3袋</p>	<p>・ あめを袋に入れる作業を通して、前時では1つ分の数が5に対し、本時は2であるが、やはりかけ算で表せることをとらえさせる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【仮説1】</b> あめ2個入りの袋を提示することで、前時までと1つ分が違うことに気づかせ課題意識をもたせる。</p> </div>
<p>・ <math>0.35 \times 5</math>の筆算の仕方について、教師と一緒にやることで小数×整数の計算の仕方を確認する。 ・ <math>0.35 \times 6</math>は児童が自力で計算する。終わったら、電卓で確かめさせる。 ・ 教師が2年児童についている間、一人で違う問題に挑戦する。九九に不安があるときは、九九表を活用させる。</p>	<p>2 調べる</p> <p>・ ジュースびん5本、6本のときのジュースの量を筆算で調べる。 <math>0.35 \times 5 = 1.75</math>で 1.75L <math>0.35 \times 6 = 2.10</math>で 2.1L</p> <p>・ 違う問題にも挑戦してみる。 ①3.6L入りのポリタンクが7こあります。このポリタンクに水を入れると、全部で何L入ります</p>	解 決 す る ( 10 分)	解 決 す る ( 10 分)	<p>2 調べる</p> <p>・ あめの袋を見て、1袋、2袋、3袋のときのあめの数を調べる。 1袋のとき <math>2 \times 1</math> 2個 2袋のとき <math>2 \times 2</math> <math>2 + 2</math>で4個 3袋のとき <math>2 \times 3</math> <math>2 + 2 + 2</math>で6個</p>	<p>・ 5年児童の<math>0.35 \times 5</math>の筆算を学習するときは、5の段の九九を思い出しながら一緒に聞いている。 ・ 1袋から3袋までのあめの数を調べるときには、「1つ分の数」と「いくつ分」を確かめながら立式し、実物と対応させながら答えを求めさせる。</p>

<p>・絵に表して、「1つ分の数(量)」と「いくつ分」を明らかにした後で、立式、筆算、電卓での答えの確かめをする。</p>	<p>か。 (②リボンを2.6mずつ13人に配ります。リボンは何mいらいますか。)</p>			
<p>・1つ分の数が同じ場合、小数であってもかけ算の立式で答えを求められたことも確認する。</p>	<p>3 確かめる ・自分で調べたものについて教師と一緒に確かめる。</p>	<p>(7分)</p>	<p>・4袋、5袋、6袋、7袋、8袋、9袋のときのあめの数を調べる。 袋に2個ずつあめを一人で入れる。</p>	<p>・教師が5年児童についている間、一人で袋に2個ずつあめを入れ、袋の後ろに「2」と書いたカードを貼る作業をしている。早く終わったときには、児童が一人で取り組むことのできるプリントや活動を用意し、それをやっているようにする。</p>
	<p>4 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>1つ分の数(量)が同じときは、小数であってもかけ算で答えを求めることができます。</p> </div>	<p>まとめる (3分)</p>		
<p>・教師は2年児童についているので、一人で学習に取り組む。 ・絵に表して、「1つ分の数(量)」と「いくつ分」を確かめる。 ・筆算をして答えを求めたら、自分で答え合わせをしている。</p>	<p>5 適用問題 ③南部鉄器鉄瓶を1個作るのに1.36kgの鉄が必要です。6個作るには、何kgの鉄が必要ですか。 (④100円玉1枚の重さは、4.8gです。100円玉7枚分の重さは、何gになりますか。)</p>	<p>やってみる (10分)</p>	<p>4袋のとき <math>2 \times 4 = 8</math> 8個 5袋のとき <math>2 \times 5 = 10</math> 10個 6袋のとき <math>2 \times 6 = 12</math> 12個 7袋のとき <math>2 \times 7 = 14</math> 14個 8袋のとき <math>2 \times 8 = 16</math> 16個 9袋のとき <math>2 \times 9 = 18</math> 18個</p>	<p>・再度、「1つ分の数」と「いくつ分」を確認しながら立式をし、答えを求めていく。実物と対応させながら、答えを確かめていく。 ・2個ずつふえていったことに、気づかせたい。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(技)具体物や半具体物と対応させながら、2の段の九九を構成することができる。 &lt;発言&gt;</p> </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>(技)小数×整数の立式ができ、計算をすることができる。 &lt;プリント&gt;</p> </div>		<p>まとめる (3分)</p>	<p>3 まとめる</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>2のだんの九九  <math>2 \times 1 = 2</math> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2ふえる</span>  <math>2 \times 2 = 4</math>  <math>2 \times 3 = 6</math>  <math>2 \times 4 = 8</math>  <math>2 \times 5 = 10</math>  <math>2 \times 6 = 12</math>  <math>2 \times 7 = 14</math>  <math>2 \times 8 = 16</math>  <math>2 \times 9 = 18</math></p> </div>	<p>・1袋から9袋までのあめの数を調べたことにより、2の段の九九ができたことに気づかせたい。</p>

