

【実践例3】

習熟度別少人数指導における数学的な考え方についての評価	・ワークシートの活用による評価
-----------------------------	-----------------

1 単元名及び単元目標 『かけ算(2)』(全26時間)

- ・乗法のきまりを使うよさが分かり、進んで新しい乗法九九作りをしようとする。(算数への関心・意欲・態度)
- ・九九を構成する中で、被乗数、乗数、積の関係や、交換法則などの乗法のきまりに着目して考える。また、具体的な場面で乗法を用いたり、問題作りをしたり、それらを根拠に説明したりできる。(数学的な考え方)
- ・乗法のきまりを用いて、手際よく九九を構成するとともに、2の段から9の段、及び1の段の九九を確実に唱えることができる。(数量や図形についての表現・処理)
- ・乗法の意味及び答えの求め方がわかり、乗法九九を構成する仕方がわかる。(数量や図形についての知識・理解)

2 単元の評価規準

[第17時の評価規準]

次	時数	ねらい	関	考	表	知
8	17	具体的な場面をとおして7の段の九九を構成することができる。				
	18	7の段の九九の呼称を知り、唱えることができる。				

数学的な考え方	数量や図形についての知識・理解
6の段までの考え方をういて7の段の九九を構成できる。	かける数が1増えるときの答えの変化がわかる。

3 評価の実際

本時の目標

既習の九九、九九を構成してきた方法やきまりを使って7の段の九九を構成することができる。

授業の展開

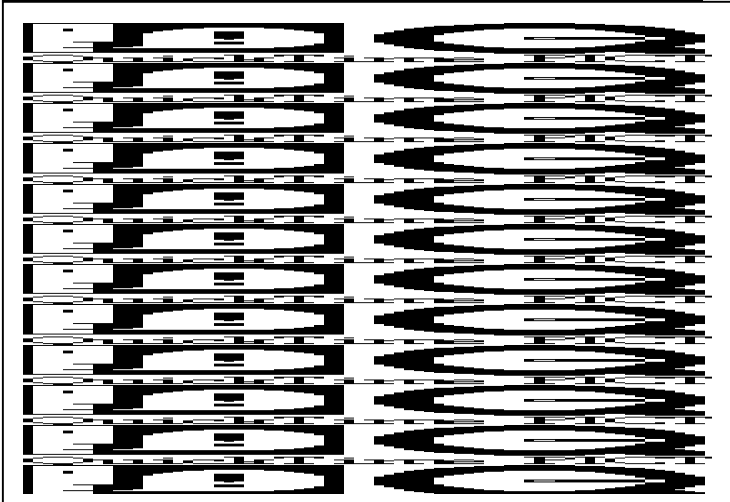
1学級が「わくわくコース」と「ぐんぐんコース」の少人数に分かれ、7の段の九九の構成に取り組む。「わくわくコース」は、具体的な場面をとおしてかけ算の意味を大切に、九九を構成してきた方法を適用して具体物を使ったり、教師の支援を受けながら構成していく。「ぐんぐんコース」は、かけ算の意味を振り返るとともに既習の九九やそれを構成してきた方法、気づいた九九のきまりなどを使って、自分の力で7の段の九九を工夫しながら構成していく。

グループ分けは児童の希望により行い、「わくわくコース」は、友達や教師と共に細かいステップで学習を進めたい児童が、「ぐんぐんコース」は、自分の力で学習を進めていきたい児童が選択する。

**【考】6の段までの考え方をういて7の段の九九を構成できる。**

B: 6の段までで学習してきた、累加方式や増加方式を使って7の段の九九を構成することができる。

A: 上記以外に交換法則や乗数や被乗数を分解する分配法則を使って7の段の九九を構成することができる。

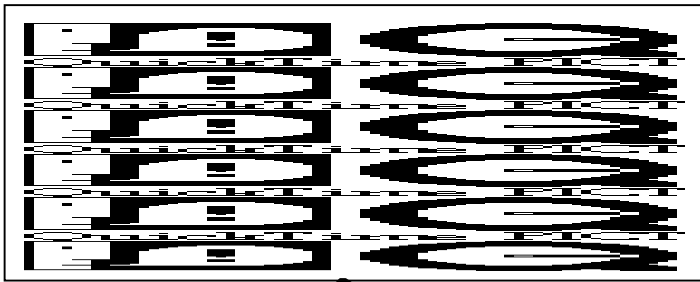


<Bと判断された児童の反応例>  
累加の考え方で答えを求めている。具体物を数えたり、の絵を描いてその数を数えたりしている。

式	絵や図	求め方	答え
$7 \times 3$			21
$7 \times 4$			28

<Bと判断された児童の反応例>  
累加の考え方で答えを求めている。乗数が5,6と増えるにつれ、増加方式を使うようになっている。

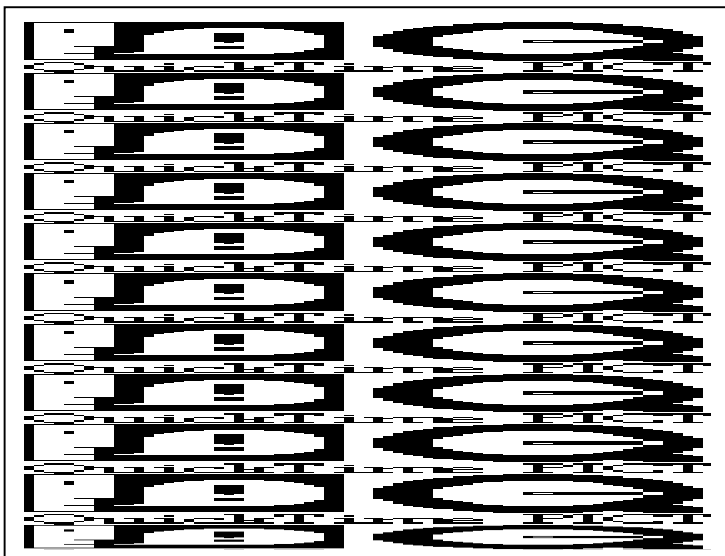
式	絵や図	求め方	答え
$7 \times 5$	.....	$7 + 7 + 7 + 7 + 7$	35
$7 \times 6$	.....	$35 + 7$	42



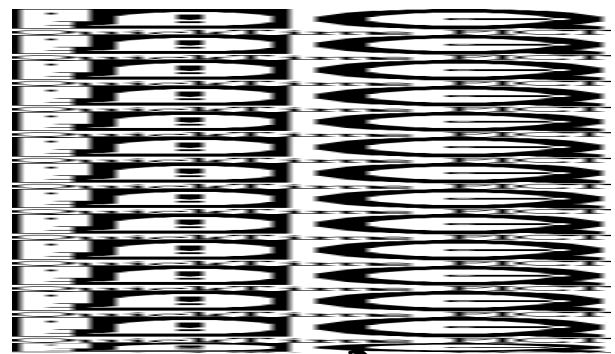
< Cと判断された児童への支援例 >  
 箱の絵が入ったワークシートや具体物で答えを求めるよう助言したりいっしょに数えたりしながら、乗数が1増えると答えは7増えることをつかませる。



< Aと判断された児童の反応例 >  
 交換法則を活用している。乗数が7以上になると、そこから増加方式を使っている。



< Aと判断された児童の反応例 >  
 結合法則を活用している。被乗数を分解し、6の段までの九九を使って構成している。



< Aと判断された児童の反応例 >  
 結合法則を活用している。乗数を分解し、7の段の九九のそれまでに求めたものを使って構成している。



#### 4 評価を生かした授業方法の改善

本事例では、事前に7の段の九九を構成する児童の、「A」「B」と判断される状況を表すワークシートや発言内容を予測し、評価者同士で確認した。そうすることで、習熟度別のどちらの学習コースを選んでも、「A」と判断される状況が表出することが明らかになった。

「数学的な考え方」の評価は、児童の考えが表出するノートや発言等で行うことが多い。特に、少人数指導の場合には、評価者が複数いることから、評価計画を立てる際、判断の基準となる具体的な児童の姿を予測し、共通理解を図っておくことが重要である。それが、児童の算数を創りだそうとする思考の高まりを適切に評価することにつながる。そして、児童に自ら問題を解決したという達成感を持たせ、考えのよさを評価し、その結果を適宜児童に伝え、それにより今後の学習のエネルギーになるようにすることが大切である。