

第2学年 算数科学習指導案

指導者 廣谷 知歩

研究主題 活用する力を高めるための授業改善
～算数科を中心として～

1 単元名 かけ算（2）

2 指導の立場

本学級の児童は、かけ算（1）（5、2、3、4の段）の単元で、「同じ大きさの集まり」に着目し、それが「いくつ分」あるのかを意識し、かけ算の式は「基準量のいくつ分」で表されることを学習している。また、記号「×」や用語「～ばい」の意味が分かり、かける数が1増えると、積はかけられる数だけ増えることを使って九九を構成することも学習している。さらに、模型の電車や直線の長さ（連続量）をもとに倍の意味を知り、「もんだいづくり」をすることで、かけ算が適用される場面についての興味や理解を深めることができた。しかし、乗法九九の定着が不十分な児童や文章題において何を基準量として立式するのかをとらえにくい児童も少なくない。さらに、解き方の思考の筋道を相手に説明することが苦手な児童も多いので、図や式、言葉を用いて、わかりやすく説明する力を高めることが課題であると考えます。

本単元は、学習指導要領第2学年「A数と計算」（3）「乗法の意味について理解し、それを用いることができるようにする。」や「D数量関係」（2）「乗法が用いられている場面を式に表したり、式を読み取ったりす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。かけ算（1）と大きく違うところは、6、7、8、9、1の段の九九を構成させるために、数図ブロックに代わりアレイ図を用いていることである。この単元では、アレイ図や、かける数が1増えると、積はかけられる数だけ増えることを使って、自分の力で九九を構成することや、九九を唱え、それを適用して問題を解くことをねらいとしている。さらに、九九のよさや、かけ算が用いられる場面がわかり、進んで用いようとすることも目標である。

そこで指導にあたっては、以下のことに留意したい。

- 文章題において、「～ずつ」という言葉（基準量）を意識し立式させることで、正しい答えを導き出せるようにする。
- アレイ図を用いて6、7、8、9の段の九九を構成させ、基準量のいくつ分ととらえる見方の他に、全体の数を積としてとらえる見方もできることに気付かせる。
- 丸の数を求める学習では、同じ形が複数書かれたシートを用意し、多様な考えが記入できるようにする。また、図や式を用いて相手にわかりやすく説明させる。
- 友だちの説明を聞くことで、自分の考えと同じところや違うところ、友だちの考えのよさに気付かせ、考え方を豊かにさせる。
- かけ算九九の適用問題では、身の回りからかけ算で求められる事象を探し、興味・関心を高め、日常生活での活用を促すようにする。

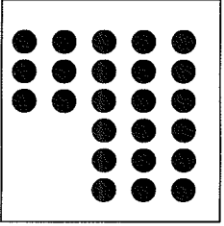
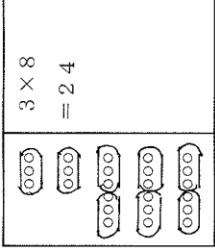
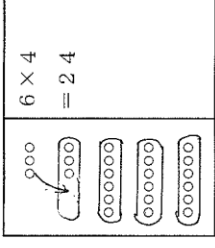
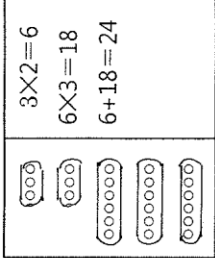
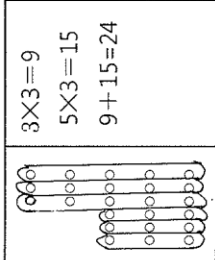
	8	9の段の九九の唱え方を知り、適用題を解く。	9の段の九九の唱え方を知り、唱える練習をする。題意をつかみ、かけ算の式に書き、8の段の九九を使って解く。	9の段の九九の唱え方を知り、適用題を解くことができる。 (考・技…活動・ノート)	<ul style="list-style-type: none"> ・おなじ数ずつ ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方 ・9の段の九九
	9	九九の定着を図り、活用する。	九九のカードで8の段、9の段の九九の練習をする。「九九のなぞなぞ」を解いたり、つくったりする。	九九カードで8の段・9の段の九九を唱えることができる。 (技…活動・発言)	<ul style="list-style-type: none"> ・8の段と9の段の九九
	10	1の段のかけ算の意味を理解し、構成する。また、その唱え方を知る。	絵を見て、ケーキは 1×4 というかけ算の式で表されることをとらえる。アレイ図を使って、1の段の九九を構成し、その唱え方を知る。	1の段のかけ算の意味を理解し、構成することができる。唱え方を知り、適用題を解くことができる。 (考・知・技…ノート、発言)	<ul style="list-style-type: none"> ・おなじ数ずつ ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方 ・1の段の九九
	11	練習問題を解く			
	12	同じ数ずつまとめる活動を通して、丸の数をかけ算で求めることができる。	●の数をかけ算を使って多様な方法で求め、かけ算の理解を深める。	多様な方法で解き方を考えることができる。自分の考えを友だちに伝え、話し合いによって、多様な解き方に気づくことができる。 (考・知…ワークシート、活動)	<ul style="list-style-type: none"> ・1から9の段までの九九 ・加法 ・減法
二 かけ算を使った問題	13	乗法と加法、乗法と減法が組み合わされた問題を解く。	問題から数量の関係を考え、乗法と加法、乗法と減法を使って解決する。	乗法と加法、乗法と減法が組み合わされた問題を解くことができる。 (考・技…発言・ノート)	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法 ・加法 ・減法
三 探してみよう	14	身の回りにおけるかけ算の場面を探す。	写真を見て、かけ算の場面があることに気付く。身の回りにおけるかけ算の場面を探して調べ、発表する。	身の回りにおけるかけ算の場面を巡り探して、日常生活と算数を結び付けようとしている。 (関…発言・ノート・活動)	<ul style="list-style-type: none"> ・乗法
四	15	「たしかめ道場」、復習をする。			
まとめ	16	【やまぐち学習支援プログラム】(単元評価問題)に取り組む。			

3 単元の目標

アレイ図等を使って、6，7，8，9，1の段のかけ算を構成し、九九を唱えたり、それを適用したりすることができる。

4 指導計画（総時数 16時間）

次	時	目標	学習活動	評価規準	活用する力
一 九九 づくり	1	アレイ図を使ってかけ算が構成できることを理解する。	アレイ図から 4×3 は、4個ずつ3列に並んでいることを見付ける。 同じように 4×4 から 4×9 の図をつくり、基準量を確認する。 未習のかけ算の九九の図をつくる。	アレイ図を使って、かけ算を構成できることが理解できる。 (考…発言・活動)	・おなじ数ずつ ・既習の九九 ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方
	2	アレイ図を使って6の段の九九を構成し、その唱え方を知る。	アレイ図を使って $6 \times 1 \sim 6 \times 3$ の答えを求める。 答えが6ずつ増えることに着目して6の段の九九を構成する。 6の段の九九の唱え方を知る。	アレイ図を使って6の段の九九を構成することができる。 (考…発言・ノート) 6の段の九九の唱え方を知る。 (知…発言・活動)	・おなじ数ずつ ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方
	3	6の段の九九の適用題を解いて、九九の練習をする。	題意をつかみ、かけ算の式に書き、6の段の九九を使って解く。 数字カードを用いて、6の段の反復練習を行う。	6の段の九九を用いて適用題を解くことができる。 (考・技…発言・ノート)	・6の段の九九
	4	アレイ図を使って7の段の九九を構成し、その唱え方を知る。	アレイ図を使って $7 \times 1 \sim 7 \times 3$ の答えを求める。 答えが7ずつ増えることに着目して7の段の九九を構成する。 7の段の九九の唱え方を知る。	アレイ図を使って7の段の九九を構成することができる。 (考…発言・ノート) 7の段の九九の唱え方を知る。 (知…発言・活動)	・おなじ数ずつ ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方
	5	7の段の九九の適用題を解いて、九九の練習をする。	題意をつかみ、かけ算の式に書き、7の段の九九を使って解く。 数字カードを用いて、7の段の反復練習を行う。	7の段の九九を用いて適用題を解くことができる。 (考・技…発言・ノート)	・7の段の九九
	6	アレイ図を使って、8の段、9の段の九九を自分の力でつくる。	8の段、9の段の九九をつくるという課題をつかみ、アレイ図を使って構成する。 8の段と9の段の答え合わせをする。	アレイ図を使って8の段、9の段の九九を自分の力でつくることができる。 (考・技・知…活動)	・おなじ数ずつ ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方
	7	8の段の九九の唱え方を知り、適用題を解く。	8の段の九九の唱え方を知り、唱える練習をする。 題意をつかみ、かけ算の式に書き、8の段の九九を使って解く。	8の段の九九の唱え方を知り、適用題を解くことができる。 (考・技…活動・ノート)	・おなじ数ずつ ・基準量の何倍 ・乗数が1ずつ増えるときの積の増え方 ・8の段の九九

<p>1 主眼 同じ数ずつまとめる活動を通して、丸の数をかけ算で求めることができる。</p> <p>2 準備物 問題の絵図、ホワイトボード ワークシート</p> <p>3 評価 (1)丸の数をかけ算で求めることができたか。(ワークシート) (2)友だちの説明を聞くことで、多様な考えに気付くことができたか。(ワークシート)</p>	<p>11/11 かけ算 (2)</p> <p>④まるの数をまとめよう 3こずつ 6こずつ 3こずつ・6こずつ 3こずつ・5こずつ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>2 4 こ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$3 \times 8 = 24$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$6 \times 4 = 24$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$3 \times 2 = 6$ $6 \times 3 = 18$ $9 + 15 = 24$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$3 \times 3 = 9$ $5 \times 3 = 15$ $9 + 15 = 24$</p> </div> </div> <p>ホワイトボード</p> <p>④いろいろなかけ算のしきでもとめることができる。</p>
---	--

本時の流れ / 学習活動・内容	つかむ / 考える	深める / 振り返る	
<p>① 本時の課題をつかむ。 ・既習事項の確認 (〇こずつ△つ分) ・丸の数を1つずつ数える活動より、早く求める方法がかけ算であることに気付かせる。</p>	<p>② 解き方を考え、ワークシートに記入する。 ・丸の数の求め方 ・図、式を用いて考えさせる。 ・考えたことが分かるように、同じ数ずつ囲ませる。</p>	<p>③ 自分の考えを基にペアで話し合い、ホワイトボードに書き、発表する。 ・同じ数ずつ ・かけ算の式 ・同じ解き方がわかるように、ホワイトボードを仲間分けして貼る。 ・〇こずつ△つ分という言葉を用いて説明できるように練習させる。</p>	<p>④ 学習のまとめをする。 ・友だちの考えの取り入れ (ワークシート) ・ふり返り ・多様な解き方から一つ選ぶことで友だちの考えを今後の学習に活かすことができるようにする。</p>
指導上の留意点	(評価1)	(評価2)	(評価2)