

単元名

3年「あまりのあるわり算」

風間 あゆみ

1 身に付けさせたい力を習得できたか

- ▲と□が並んだ図からきまりを見つける活動を通して、除法で形を見つけることを理解し、正しく計算できる。

本時の導入では、まず▲と□が並んだ図を提示し、13番目の形は何かを考えさせた。図にある形の並び方をよく見て、▲だと全員が分かった。次に14番目の形を考えさせた。「▲▲□□」と同じ形が2個ずつ並んでいるというきまりを見つけることができ、答えは▲だということが分かった。ここで一部の児童は「きまり」という言葉を使っていた。「もっと先も調べてみたいかな？」の問いに対し、「はい。」と殆どの児童が答え、意欲を示し問い・願いをもつことができた。



【課題① 20番目の形を見つける】

- ・教師が指示する際、「図を描いてもいいし…」と「図」という言葉を使ったため、殆どの児童が▲や□を描いて考えていた。
- ・20番目の答えである□を考慮することができていたため、式で求める必要性を感じていなかった。
- ・「もっと図ではない方法ある？」の問いに対し、児童にとっては、答えがすでに分かっているのに、違う方法に当てはめる逆行に過ぎない様子であった。
- ・わり算という考えを引き出すために、「まとまり」の「▲▲□□」に注目させようとした。しかし、「 $4 \times 5 = 20$ 」という考えは出るが、「 $20 \div 4 = 5$ 」という考えは出にくかった。
- ・図や式（わり算、かけ算、たし算）など、いろいろな考えで出せそうだという曖昧な状態でワンランク上の課題に入ったため、「除法で形を見つける」というめあてに焦点を当てて授業をながすことができず、時間がかかってしまった。

【改善策】

- ・まとまりを視覚的に捉えるために、図を切る・箱に入れる・形をまとまりごとに隠す・まとまりのカードを提示するなど工夫し、4つのまとまりが何個分あるか考えさせ、わり算の考え方をしっかり教えてから課題②に入る。
- ・100番目など、もっと大きな数を示し、図を描くのはとても大変→簡単に出せる方法→式（わり算）という必要性を感じさせる課題がよい。

【課題② 図のきまりを基に20番目の形を見つける】

- ・全員で「6個のまとまり」を確認してから自力解決に入った。課題①の様子から、式への意識が弱かったため、「図は大変だから式で出せるといいね」と言って取り組ませた。
- ・ $20 \div 6 = 3$ あまり2の式は考えられたが、それぞれの数の意味がよく理解できていない児童がいたので、「6は何?」「まとまりがいくつあるの?」「6個のまとまり3つ分の最後の形は?」と順序立てて整理した。(この時点で分かるとう挙手した児童7人)。
- ・分かる児童が分からない児童に教えるペア学習時間を設定した。その後、代表2名が全体で説明したことで12名が理解できたと挙手した。



図では理解できるが、わり算で答えを導く方法が分かった児童は半数程度であった。わり算の考えを全面に出さず、あまり20を6個ずつ同じ数ずつ分ける、いくつ分でき、いくつ分は余るかを考える。次に、形はきまり正しく並んでいるのだから、あまりの意味をよく考え、形を左から順番に数えて2つ目の形になることをしっかりおさえられれば良かった。▲や□の形がいくつもあることから思考が混乱し、「同じ数ずつ」というわり算の概念がはっきり捉えることができなかった。あまりの考え方も、「1・2・3・4・5」の場合も全員で確認し、あまりと並んでいる形の関係をしっかり理解させるべきであった。

2 かかり合いで考えの広がりや深まりがあったか

本時では、次のようなかかり合いを構想した。

<p>☆このような子どもに</p> <p>A わり算を使って○番目の形を考えることができる。</p> <p>B 順番に描いて○番目の形を考える。</p> <p>C ○番目の形を考えられない。</p>	<p>かかり合い</p> <p>➡</p>	<p>☆このような姿になるだろう</p> <p>A 友達に説明することにより、自分の考えを深める。</p> <p>B 友達の考えを聞き、わり算を使って求めることが分かる。</p> <p>C 友達の考えを聞き、求め方が分かる。</p>
---	-----------------------	--

<C児の変容から>

C児は、思考力が弱く自力でノートに考えを書くのは難しい。しかし、今回B児に教えてもらうことで求め方が分かり、ノートには図や式を書くことができた。

<p>C児のノート</p> <p>□▲□▲□□ □▲□▲□□</p> <p>□▲□▲□□ □▲</p> <p>式 $6 \times 3 + 1 + 1 = 20$</p>	<p>◎ふりかえり</p> <p>わたしが②番の問題が分からなかったとき、Bさんがヒントを教えてくださいました。Bさんが教えてくれたので、ちょっと分かりました。分かってよかったです。</p>
---	---

<B児の変容から>

B児は、A児から教えてもらいわり算で20番目の形を考えることができた。

◎ふりかえり

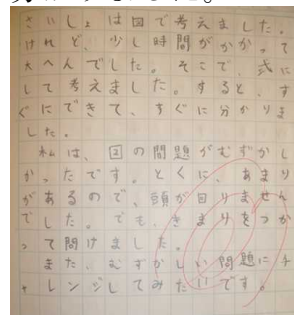
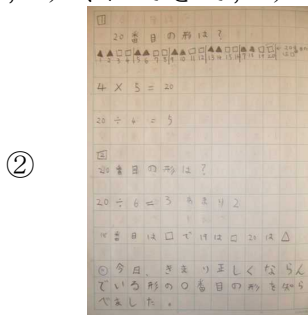
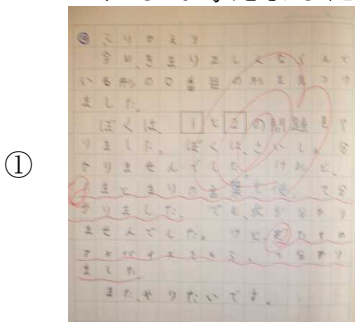
今日、きまり正しくならんでいる形の○番目の形を見つけました。たとえば、①の20番目は□で、②は▲でした。今日分かったことは、1まとまりを見つけてわり算で考えることでした。わたしは、Aさんの考えを聞いて分かりました。

上記のような児童の姿から、ペアや全体でのかかり合いは、考えを深めるのに有効であった。

- 課題①の図以外の考えを出す場面では、時間がなかったことと、主にかけ算やたし算の考えが出てわり算の考えの児童が少ないと判断したことで、教師主導で進んでしまった。もっと話し合いを取り入れ、わり算の考えに目を向けさせるべきであった。

3 書くこと・その他有効であると思われたこと

- 丁寧に見やすくノートを書いている児童がいた。
- 振り返りには、1時間の授業の中での思考の変容を自分なりの言葉で記述していた。
- ①「ぼくは、さいしょ分かりませんでした。けれど、1まとまりの言葉を使って分かりました。でも、式が分かりませんでした。けれど、友だちのアドバイスをもらって分かりました。・・・」
- ②「最初は図で考えました。けれど、少し時間がかかって大へんでした。そこで、式にして考えました。すると、すぐにできて、すぐ分かりました。・・・」



<導入場面>



<本時の板書>

