



算数・数学部報



算数・数学の面白さ

岡崎市現職研修委員会算数・数学部
部長 鈴木 勝久

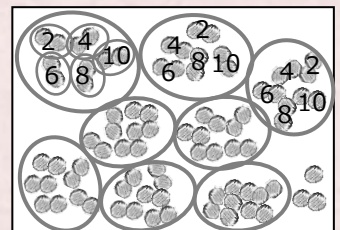


算数・数学で面白いのは、既習事項と未習事項ならびに系統性を教師が把握し、単元を計画・実行することで、子どもが既習事項を使って問題を解明していく姿である。

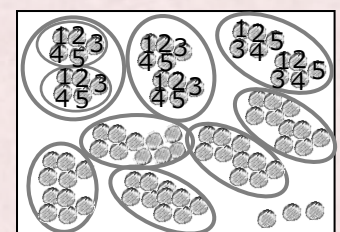
一年生の生活科で「アサガオの種どうやって数えた？」と子どもに尋ねると「1, 2, 3, …, 80, 81, 82, 83と1ずつ数えたよ」「2, 4, 6, 8, 10, 12, …と2とびで数えたよ」「わたしは5とびで数えました」と次々に子どもが今まで学習したことを使って答えてくる。そんな中、児童Aが「数えた種が途中で何個だったか分からなくなって、何回も数えないといけなかったので困りました」と言った。この言葉を捉えて教師は、算数科の「大きいかず」の単元において「Aさんの種を工夫して正しく数えよう」という課題で子どもたちと授業を行うことにした。

この授業のねらいは、これまで10をひとまとまりにして「十といくつ」と捉えてきたことを発展させて「10のまとまりがいくつとばらがいくつ」と捉えることができるようにすることである。教師は児童Aの種の写真をコピーし、その上におはじきを置いて操作できるようにした。

実際の授業では、既習事項である「10のまとまりを作ると間違えずに数えられる」という意見が出た。するとすかさず「2とびの数え方と10のまとまりにする考え方を合体させて考えました。10のまとまりを作るときに、『2, 4, 6, 8, 10』と言って10のまとまりを線で囲んで、また『2, 4, 6, 8, 10』で10のまとまりを囲みました。そうすると10のまとまりが早くできて83と分かりました。」と得意げに発言する児童Bが現れた。さらに「10のまとまりを5ずつで数えて、10を作って数えました。『5, 10』で10のまとまりができます。」と発言した児童C。二人とも既習事項である2とびや5とびの考え方を10のまとまりを作る考え方に結びつけて発言している。



10のまとまりを2ずつ数える



10のまとまりを5ずつ数える

ここで大切なことは、教師が子どもの発言を価値づけ、数学的な見方・考え方を育むことである。

例えば「10が8つで80」「10が8つとばらが3つで83」という数の構成を基にして数を捉えることができるようにする。そして、それぞれ「はちじゅう」「はちじゅうさん」と読み、「一の位」「十の位」の意味と用語とを関連付けて、十進位取り記数法による2位数の表し方として統合的な見方・考え方を働かせられるようにする。

また、十進位取り記数法の理解を図るために、10のまとまりをつくって数える活動を通して、十を単位として数の大きさをみるができるようにする。10ずつまとめて数えることにより手際よく数えられるよさや、数を表しやすい便利さに気付くことができるようにする。そのように単位の考えを働かせて数の構成や唱え方や読み方、書き方を指導する。

その後、10のまとまりの個数が多くなる場合、10のまとまりを数える手間がかかることから、より大きな数のまとまりの必要を感じられるようにする。その上で、より大きな数のまとまりとしての「百(100)」を指導する。ここには類推的な見方・考え方が働いている。

〈出典 岡崎市算数・数学研究部 編著 『算数科の深い学びを实践する 21の授業づくり』(2024)〉

☆令和6年度 現職研修委員会 算数・数学部 組織☆

部長		指導員		小学校世話係		中学校世話係	
鈴木 勝久	岡崎小	西尾 修一	北 中	岩野 慎也	大門小	北村 優也	東海中
岩瀬 竜弥	竜美丘小	神谷 尚希	甲山中	柴田 博巳	大樹寺小	大原 洋平	矢作北中
加藤 嘉一	甲山中			神谷 明彦	三島小	佐藤あかね	美川中
				鈴木 智香	六名小	河上 翔太	葵 中

☆研究主題☆

数学的な見方・考え方を働かせながら、主体的に学びに向かい、

知識・技能を習得し、思考力・判断力・表現力を高め、深い学びを実践する授業の創造

- ・授業づくりの際、どの場面で、どのような数学的な見方・考え方が働くかを明確にする。
- ・日常や社会の中での事象、数学の事象から問題を見いだす活動を大切にする。
- ・数学的活動の楽しさや数学のよさに気づき、学習を振り返ってよりよく問題解決しようとする態度、算数・数学で学んだことを生活や学習に活用しようとする態度を育てる。
- ・数量や図形などについての基礎的・基本的な概念や性質などを理解できるようにする。
- ・思考を整理するよう促し、根拠を基にして筋道を立てて考え、表現する力を育てる。
- ・多面的なものの見方や論理的に考える場を設定し、数量や図形の性質などを見いだし統合的・発展的に考察する力を育てる。

☆算数・数学部の連絡☆

① 読書会

柴田録治先生（愛知教育大学名誉教授）高須亮平先生（愛知教育大学教授）を講師としてお迎えし、今年度も自己研鑽そして授業力アップに努めていきます。

第1回算数・数学主任会で日程を示させていただきました。場所は総合学習センターとなります。

第1回 5月14日（火）18：00～ 第2回 9月10日（火）18：00～

※2週間前より会員の先生に案内をメッセージとTeamsで送信します。

② 授業研究会

・日時 6月22日（土）午前 ・場所 岡崎小学校 ・授業者 西尾修一先生（北中）

③ 愛知県数学教育研究会小中学校部研究大会（田原大会）

・日時 8月21日（木） ・場所 田原文化会館
・提案者 国分貴寛先生（六ツ美北中） 中学校2、3年で提案

④ 算数・数学に関わる研究会（予定）

・六ツ美北中学校 10月23日（水）授業公開
・根石小学校 10月30日（水）授業公開

⑤ 東海地方数学教育会 第71回研究（愛知）大会

・日時 11月15日（金） ・場所 甚目寺東小、甚目寺中、ウィンクあいち
・提案者 河上翔太先生（葵中） 中高の関連で提案
・助言者 岩瀬竜弥先生（竜美丘小）

☆ホームページをご活用ください☆

ホームページは[こちら](#)から授業に役立つ様々なコンテンツを掲載しています。ぜひ、授業等で御活用ください。

お知らせ

- ・アイデア集の第30～31号
- ・令和5年度の基礎学力調査
- ・令和5年度の算数・数学部報
- ・令和5年度の研究授業
- ・令和5年度の算数・数学部報の3月号をアップしました。（R6.3.11）
- ・令和5年度の第7回読書会報告をアップしました。（R6.2.29）

部長あいさつ

岡崎市現職研修委員会
算数・数学部長 鈴木勝久

[算方・考え方を育む \(R5.5.10\)](#)