

### 教材研究での学びのPoint (平成30年9月6日開催)

これからの授業づくりでは、単元を通していかに数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を育むかが求められる。本提案は、かけ算(2)で重要視されているかけ算の性質を活用して九九を構成することへ滑らかに移るために、計算の性質を使えるように見方を広げていきたいというねらいがあった。**自ら九九を創るといふかけ算(2)の主たる目的に迫るうえで提案には価値がある。それを実現するための時間になるよう追究していきたい。**  
(授業づくり講座No13参照)


「高知の授業づくり改革プランにおける『学力向上対策推進事業』授業づくり講座」では、新学習指導要領の趣旨理解から、算数・数学科を軸に授業づくりのプロセスを学び、組織的な授業改善を図ることを目指し、拠点校を会場に教材研究会・授業研究会及び事後研究会をセットにして実施します。今回は、春野西小学校を会場とする第4回【授業研究会】(10月19日実施)における学びの様子を紹介します。

### 【提案授業】 第2学年「かけ算(1)」 【授業者】 濱田 真由美 教諭 (高知市立春野西小学校)

～教材研究会での学びを踏まえて～


**提案の主旨 公開授業**

本単元は、数学的な見方・考え方で単元を描くことを考え、「かけ算(1)」と「かけ算(2)」をいかにつなぐかという視点で位置付けました。本時では、一つ分といくつ分という数の表し方の仕組みに着目し、問題解決をすることで、数の見方を広げることができるようにしたいと考えました。



参観者との意見交流では、「子供が2の段と3の段を組み合わせる考えたくなるような必然性のある場面が設定されていた」、「5のまとまりが見えた子供の考えの一つ分といくつ分に着目させて意味をとらえさせておく必要があったのではないかなど、ねらいに迫るために子供が数学的な見方・考え方をより働かせることができるための手立てについて意見が出されました。

**授業 リフレクション**



## 講師による指導・助言

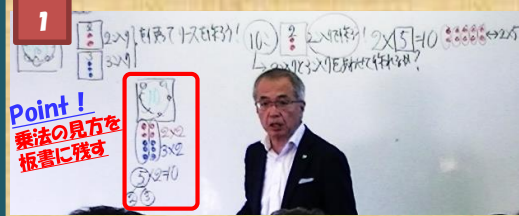
### 本実践を生かした代案指導 ～ねらいを実現するための授業コントロールの技～

講師 高知県教育委員会事務局学力向上総括専門官(島根県立大学教授) 齊藤 一弥 先生

ねらいを実現するためには、子供の思考に沿うために時に軌道修正も必要。齊藤先生からは、より子供の文脈に添った展開となるよう、本事例をベースにしながら代案として実演模擬授業の形でご指導いただきました。

### 1

**Point!** 乗法の見方を板書に残す



**【本実践を生かした代案】**

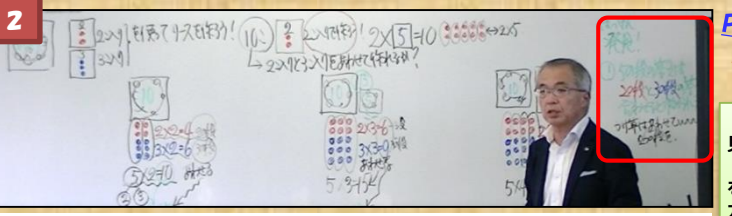
C: リースのかざりが全部で10個あるよ。  
T: 2個入りなんだけどなん袋いるかな?  
C: 5袋!  
T: どうしてわかったの? みんなこれまでアレイ図で考えてきたから、アレイ図で描けるかな?  
...2個入りと3個入りを合わせて10個つくれるかな?

C: できるよ! だってね... $5 \times 2$ ...  
T: ヘえ〜。5個入りだったんだ。  
C: ちがうよ! 2個入りと3個入りを合わせているから...

日常の場面から算数の世界にのせる(定式化)と、これまでに使ってきたアレイ図を用いて考えるようにする。  
子供の自然な思考の流れから「5のまとまり」が見えた時、どのようにその考えを扱うかも「技」である。

### 2

**Point!** 一旦まとめる



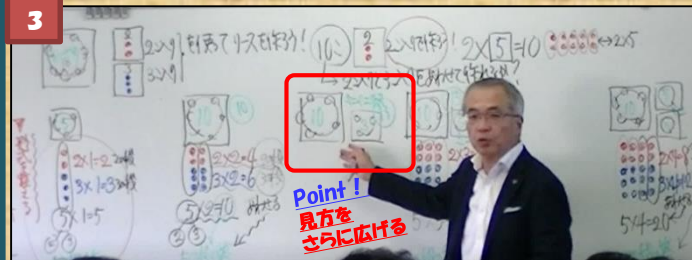
C: 5の段の答えは、2の段と3の段の答えを組み合わせると求められる。かけ算は二つの段をあわせてもいいんだ!

ここでの数への見方がかけ算(2)で自ら九九をつくる際の考え方(分配の法則)に生かされる。

リースを増やしていくことで必要なかざりの総数を変える必要性を生み出し、2個入りと3個入りを組み合わせて作るアイデアを引き出す。ここまでの学習過程を振り返り、一旦、発見したことを言葉でまとめる。

### 3

**Point!** 見方をさらに広げる



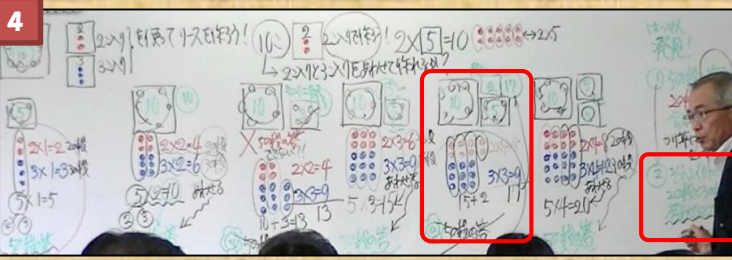
10個のリースに3個で作られたミニミニリース加えたい!  
C: 全部で13個いるよ。  
C: 13個でも2個入りと3個入りを混ぜて作れるかなあ...  
C: できるよ。だって、...  
...  
C: 2個入りと3個入りを組み合わせると作ることができたよ。  
C: でも、13は5の段の答えにないなあ。5の段の答えにない数でも作れるのかな...

5x1も形式として補完するために整えることが大切であるために入れつつも、5の段の答えにない隙間の数にも目を向けさせることで、更に数の見方を広げていく。ここでの見方・考え方を生かして17の場合で適用させる。

### 4

**Point!** 新たな場面で活用する

**Point!** 新たな気付きをまとめる



最初は5の段の答えができると思っていた子供が、「もしかすると、5の段にない数も、2の段と3の段を合わせるとできそう!」と数への見方を更に広げていく。新たに発見したことを加えてまとめる。

### 【参会者の感想】

- 実施した授業を基にどこを修正すべきなのか代案を聞くことができ大変分りやすく参考になった。
- 教師がゴールに向けて児童と共に文脈を描くことの大切さが分かった。時に軌道修正をしながら、児童が自主的に学んでいるかのように展開できる力を身に付けていきたい。
- 何もかもが新しいことのように感じた。「何ができるようになるか」という能力ベースの授業を作っていくことの大切さを実感し、1単位時間ごとではなく単元を通してどのよう力を付けるのか教師が明確にもち、どのように授業をつくるのか子供の具体的な姿で考えていかなければならないと感じた。

### 今後の予定 今が学びのチャンス!! 授業づくり講座で共に学ぼう!

平成31年1月24日(木) 潮江南小学校【授業研究会】第5学年「分数のかけ算とわり算」  
☆ 13:30~17:00 事前説明・公開授業・授業リフレクション・講師による指導

「授業づくり講座」の日程及び他のレポートは、HPをご参照ください。QRコード

