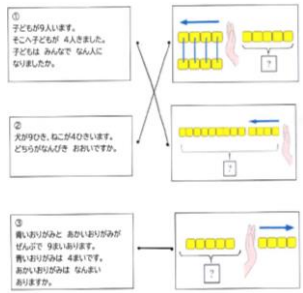
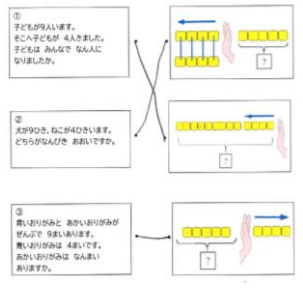
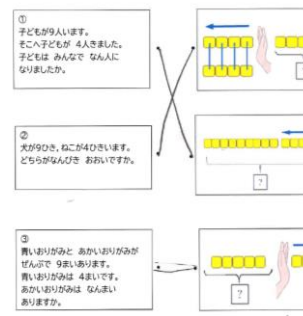


授業日時/教科・単元 2019年1月9日/算数・どんなけいさんになるのかな

授業者 戸河内小 1年 担任 教材作成者 戸河内小 1年 担任

1. 児童生徒の学習の評価 (授業前後の変化)

(1) 3名の児童生徒を取りあげて、同じ児童生徒の授業前と授業後の課題に対する解答がどのように変化したか、具体的な記述を引用しながら示して下さい。実技教科等で児童生徒の直接の解答が取れない場合は、活動の様子の変化について記して下さい。

児童生徒	授業前	授業後
1	<p>①○正答 ②○正答 ③○正答 ④×誤答 $9-4=5$ 答え いぬ (「どちらがなんびきおおいか」を問われているのに、途中までしか書かれていない)</p>	<p>(クロストーク時) たしざんチーム つまづくことなくクリア。</p> <p>(授業後) 時間をかけずに、問題文に合ったブロック図を選ぶことができた。</p> 
2	<p>①○正答 ②×誤答 $4+5=9$ 答え 9まい (求差であるが足し算にする) ③×誤答 $9+3=13$ 答え 3人 (答え欄への書き写しミス) ④×無回答</p>	<p>(クロストーク時) ひきざんチーム たしざんのブロック図は選ばなかったが、他の3つのひきざんのブロック図で迷い、2問とも誤答。</p> <p>(授業後) 時間をかけずに、問題文に合ったブロック図を選ぶことができ、</p> 
3	<p>①○正答 ②○正答 ③×誤答 $6+4=10$ 答え 10人 (足し算であることはわかっているが、問題文に無い数字を引用する) ④×誤答 $9+4=13$ 答え 13ひき (求差であるが足し算にする。しかし、引用した数字は合っている。)</p>	<p>(クロストーク時) ひきざんチーム 「どちらがおおい」の求差の問いは正しいブロック図を選ぶことができたが、求残の問いは誤ったひきざんのブロック図を選択。</p> <p>(授業後) 時間をかけてじっくり考え、③の求残の問いをたしざんのブロック図と結ぼうとしていたが、もう一度手の動きを確認して正しいブロック図を選択。</p> 

(2) 児童生徒の学習の成果について検討して下さい。授業前、授業後に児童生徒が答えられたことは、先生の事前の想定や「期待する解答の要素」と比べていかがでしたか。

授業前のアンケートで、子供たちは頭の中で問題場面をイメージしたり、ブロックに置き換えて考えたりすることはあまりしていないということが明らかになっていた。このことから、子供たちは頭の中でイメージはせずとも、「ぜんぶで」「ふえると」「のこりは」「どちらがおおい」というキーワードを手掛かりに演算決定をしていることが予想された。従って、エキスパート活動やジグソー活動で扱う資料は式を問うのではなく、その場面をイメージさせるためにブロック図を用いた資料を作成した。事前の想定では、正しいブロック図を選択できる児童が5人中3名。(うち1名は児童1)問題場面をブロックに置き換えることが難しいと思われる児童が2名(児童2, 児童3)であった。

児童1は、エキスパートでもブロックをよくイメージしており、クロストークにおいても自分の考えを活発に発表していた。

児童2は、「はじめのプリント」の問②を、求残ではなく誤ってたしぎんで立式していた。しかし、その後のエキスパート活動でブロックをイメージして考えたところ、正しいブロック図を選択することができていた。

児童3は、「はじめのプリント」においては、問②の求残の問題に正答しているが、エキスパート活動では誤ったブロック図を選択していた(同じく求残ではあるが、数が違うものを選択)。更に、「はじめのプリント」の問③の解答からも分かるように、「みんなで」というキーワードから「たしぎん」であることは理解しているが、立式に用いた数字が関係ないものを使っていることから、問題場面をイメージすることは難しいということがよく分かる。

クロストークでは、ジグソー問題の4問の中で特に悩んだのは、問②(「ぜんぶで」「のこりは」というキーワードが含まれないもの)と問④(「どちらがおおい」の求差の問い)であることが明らかになった。しかし、それらの問題も、問題場面をブロックに置き換えて考えると、演算決定しやすいという結論になり、「ブロックを使って考えるとわかりやすい」というまとめになった。

「おわりのプリント」を自力解決させたところ、全員が正しいブロック図を選択することができていた。

しかし、授業後の学力テストで「はじめのプリント」と似たような問いが出題されたところ、児童3は演算決定を間違い、誤答していた。その他の児童は全員正答であった。

以上のことから、授業内では児童3も「おわりのプリント」において正しいブロック図を選択することができていたが、その後も継続して問題文を頭の中でイメージさせたり、ジェスチャーや図で表したりさせるなどの訓練が必要であるということを実感した。

2. 児童生徒の学習の評価(学習の様子)

児童生徒の学習の様子はいかがでしたか。事前の想定と比べて、気がついたこと、気になったことをあげてください。

資料に入れた「ブロック図」に戸惑うことがないように、事前に図の中の矢印や手のイラストの意味を確認していたため、困惑することなく活動に入ることができたのはよかった。1学期の加法減法の学習の時から、ブロックを実際に操作しながら、どうしてそのように動かしたのか理由を問うてきたので、クロストークの際の説明では実際に黒板でブロックを操作しながら説明することができていた。

3. 授業の改善点

児童生徒の学習の成果や学習の様子を踏まえ、次の3点について今回の授業の改善点を挙げて下さい。

(1) 授業デザイン(課題の設定、エキスパートの設定、ゴールの設定、既有知識の見積もりなど)

「おわりのプリント」の問題は、ジグソーで行った問題と同じものを用意していたので、違う問いにした方が適切であったように思う。

(2) 課題や資料の提示（発問、資料の内容、ワークシートの形式など）

資料が多く、児童によっては困惑してしまっていたかもしれない。ブロック図も、資料として配布するのではなく、エキスパートやジグソー活動ではブロックを実際に操作しながら友達と説明し合う活動もよかったのではないかと考える。

(3) その他（授業中の支援、授業の進め方など）

児童3のように、イメージすることが難しい児童には、資料と一緒に、「動かしながら考えてごらん。」とブロックを渡してもよかったように思う。

また、クロストーク中、指名された児童だけが前に出て掲示用のブロックを操作して終わってしまっていたので、児童全員がブロックの操作を確かなものにするためにも、黒板での説明の後、個々でもまた確認タイムとして各自が自分のブロックを机上で操作して確かめる時間があるとよかったと思う。