

授業日時/教科・単元 2021年1月22日/ 算数 ぼうグラフ

授業者 ●●●●● 教諭 教材作成者 ●●●●● 教諭

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 【分かりやすいグラフを作るために どんな棒グラフにしたらよいかを記述】	授業後 【振り返りシート】
1	<ul style="list-style-type: none"> ・(項目を) 大きい順に並べる。(項目を) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 前時までのポイントを記述。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・グラフを書く時は、1目盛りの大きさに気をつける。 ・①や③のグラフは、もっと(最大値の)数が多いときに使う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ③は正しいが①は間違い。 </div>
2	<ul style="list-style-type: none"> ・一番大きいぼうに近い数を上に書き(目盛りの最大値のこと)、棒を横に向ける。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 最大値に注目できているが、横向きのグラフと縦向きのグラフで分かりやすさが変わると考えている。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・1目盛りが大きすぎず、目盛りの数も多すぎないグラフで、差が分かりやすいものにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 期待するねらいに到達している。 </div>
3	<ul style="list-style-type: none"> ・目盛りが書いてあるグラフ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 目盛りがすべて書いてあるグラフが1年生には分かりやすいと考えている。 </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・1目盛りの数が多すぎるものもだめで、棒の先も目盛りにくっついているといい。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 1目盛りの大きさというより、目盛りの線の数に着目している。 </div>

(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。

教材作成の段階で、この授業のポイントである、「分かりやすい」という言葉を、子ども達がどのように捉えるかがとても重要になってくると考えていた。想定通り、事前の問いでは視点が定まっておらず、各々が前時までに学習したことの中で大切だと考えたものを記述していた。しかし、エキスパートを経てジグソー課題に進む際は視点が明確になり、ジグソー課題においても想定通り全員が②を選ぶことができた。

2. 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)
 課題の設定が少々簡単であったかもしれない。というのも、前時に1目盛りに注目してグラフを読む時間があつたことで、子ども達は同じデータなのに見え方が違うというグラフにあまり違和感がない様子であった。(しかしそれでも、「この3つはそれぞれ違うデータから作られたグラフだよ

ね？」という発問に「はい。・・・あ、ちがう」と考えないと間違えてしまう児童はいた。) また、3つのエキスパートから、ジグソー課題を答える際、すぐに②と解答できており、理由も時間を要さず書けることができていた。そのことから、考えることは焦点化できており、分かりやすいグラフとはどういうものかを考えるというねらいは達成できている。

(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)

したがって、クロストークでしっかり時間をとることができた。今回、整理しながら子ども達と考えたいと思ったところが2つある。1つ目は、「分かりやすいグラフはどのようなものか」ということ。2つ目は、「その分かりやすいグラフをかくためには何に気をつけたらよいか」ということである。この2つが混同しないように、まずは1つ目の「分かりやすいグラフ」の要素として“①数値が読みやすい②多い少ないの差が分かりやすい”ということを確認し、その上で「同じデータなのに分かりやすいグラフとそうでないグラフができてしまう理由はどうして？」と発問し「1目盛りの大きさが違うと見え方が変わってしまう⇒1目盛りに気をつけて作らなければいけない」と流していったかった。

しかしクロストークの中で児童が話してくれことは、「①は数がちゃんとわからないからダメ、③は上があきすぎているからだめ、②は棒が目盛りの上に来ているし長さもちょうどいからいい」という、浅い理由であった。そのため、より深めていくためには、「数がちゃんとわからないとどうしてダメなのか、上があきすぎていると何がよくないのか、棒の先が目盛りの上に来ていると何がいいのか」といった理由の理由をもっと突っ込んで問い返すことが必要であった。

また、もう一つ考えられる深め方として、ジグソー課題を、「この場合どのグラフを選びますか」と目的に合ったグラフを選ばせることも一案であったと考えられる。児童の実態に応じて課題について考える余地がある。

(3) その他(授業中の支援、授業の進め方など)

今回の授業では、エキスパートの際に同じデータを表している2つのグラフを、それぞれ別のデータを表したものと勘違いしている児童はいなかったが、児童の実態によっては一言説明をしてからエキスパートに入ってもいいかもしれない。

この授業案ですすめる場合、クロストークで理由のさらに理由を聞いて深めることがポイントとなるので、板書を分かりやすくまとめることも考えておく必要がある。