

算数科学習指導案

単元名「順序よく整理して調べよう」

平成30年10月30日（火）第2校時 6年松組教室
6年松組 指導者

I 授業改善の視点

順序について、落ちや重なりのないように調べることのよさを話し合う活動をすれば、図や表などに整理して表すことが有効であることに気づき、筋道を立てて考えていくことにつながるであろう。

II 本時の学習 1/6

<ねらい>

・ 順列について、落ちや重なりのないように調べる方法を考える。

学習活動	指導上の留意点
<p>1 既習内容の復習をし、本時のめあてを設定する。(7分) T: 順序よく整理するために使ってきた方法は、どんなものがありましたか。 S: グラフや表や図です。 T: アンケート結果の表や図のよいところは、どこでしょう。数えられていない人はいるかな。 S: わかりやすいです。クラスの様子に分かります。合計が35なので数え忘れがないです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>問題 4種類の乗り物に乗る順序は、何通りありますか。</p> </div> <p>T: アトラクションが2種類のとき、乗る順序は何通りでしょう。理由は・・ S: 2通り。片方が先でもう一つが後とその逆。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>めあて 順序を調べるには、どうしたらよいだろうか。</p> </div>	<p style="text-align: center;">指導上の留意点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事前のアンケート結果を提示し、既習内容（表）や新出の樹形図のヒントとする。 ・ 記号化のよさに 気付けるようにする。 ・ 観点(どこに視点を合わせるか、この場合は始めに乗るアトラクション)という点を押さえながら、児童の考えた表現方法を黒板に書かせ、樹形図につながるように-を付けると見やすいことを確認する。
<p>2 個別に課題を追求する。(8分) T: 正確に調べるために参考になる方法は黒板にありますか。 S: 表にしてみようかな。 S: 図で書きます。 S: どうに書けばいいのかな。</p> <p>3 追究したことをグループ、全体で比較・検討する。(20分) T: どうやって調べたか、近くの友達と伝え合いましょう。 S: 全部書きました。24通りです。 S: 表にしました。6×4=24 24通りです。 S: 線をつないで書いてみました。(樹形図) $6 \times 4 = 24$ 24通りでした。 S: 計算しました。$4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$ 24通りでした。 T: 自分たち以外の(黒板に貼った)発表用のカードのやり方を説明してくれる人はいますか。調べ方のいいところがありましたか。 S: (全部書き出し)全部書き出しているから大変でした。 S: (表にまとめる)わかりやすいです。間違いが少ないです。 S: (樹形図)同じアトラクションは省略できるから、わかりやすいです。 T: 他の問題を解くとき、使いたい調べ方はありましたか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 机間巡視をしながら、今、気を付けていることがあるか、①アトラクション名を記号化しているか、②表にまとめようとしているか、③樹形図を用いているか等をチェックする。 ・ つまずいている児童には、表や樹形図のヒントプリントを使わせる。 ・ 全員が自分の考えを話せるようにいつものペア(グループ)で、話し合わせる。板書用の発表のカードに書きながら話し合うように促す。 ・ 表、樹形図、全部書き出す等の考えが出るように、計画的に黒板に貼らせる。出ない場合は、予め用意したものを貼る。 ・ 「樹形図」という名前を知らせる。 ・ 順列の計算式で求めている児童がいることも想定する。 ・ 友達の考えを自分なりの言葉で説明させるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>【評価方法】考 (観察・発言・ノート) 順列について、落ちや重なりがないように、観点を決めて、記号化したり、図や表を用いたりして、順序よく筋道立てて考え、調べている。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ いつでも自分の問題解決に活用できる方法の手立てが持てるようにする。
<p>4 学習のまとめをする。(3分) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>まとめ 観点を決めるとよい。順序よく並べたり、樹形図や表にまとめる。</p> </div> </p> <p>5 同様な問題に取り組む。(5分) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>1, 2, 3の3枚のカードを並べて、3けたの整数を作ります。作れる整数は何通りありますか。</p> </div> </p> <p>6 学習を振り返る。(2分)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 観点という言葉は押さえ、児童の言葉を使いながらまとめる。 ・ より簡単な問題で自信につなげるようにする。 ・ 小幡小②の観点到に注目するようにする。

III 板書計画

(略)