

第5学年A組 算数科学習指導案

指導者 本田 龍一朗

単 元 平均

指導観

- 本学級の子どもたちは、日頃から学力検査の点数や体力測定の結果などをふり返るときに、「大体真ん中よりは高そうだね。」「全国平均よりも低い。」などと平均値に着目して比較することに関心を高めている。そこで、平均について身の回りでも触れる機会が多いこの時期に、本単元を設定する。そして、測定した結果を平均する方法に関わる数学的活動を通して、概括的に捉えることに着目し、平均の意味について理解することができるようにする。このことは、何度も実験した記録からおおまかに1回分の記録を計算するなど、生活場面や他教科の学習で平均の考え方を活用しようとする態度を養う上で大変意義深い。
- 本単元に関しては、第4学年までに、測定について、対象の大きさや測る目的によって適当な計器や単位を選ぶこと、目盛りの読み、測定値の表し方などの基本的な事柄を学習してきた。本単元ではこれらの上に立って、概括的に捉えることに着目し、平均の意味について理解することができるようにすることをねらいとしている。測定した結果を平均する方法については、多いところから少ないところへ移動しなすという方法や、全てを足し合わせたのち等分するという方法が考えられるが、それらの方法と平均の意味を関連させて理解できるようにする。このことは、第6学年で代表値である平均値、中央値、最頻値を資料から調べる学習へと発展する。
- 本単元の指導にあたっては、概括的に捉えることに着目し、平均の意味について理解することができるように、日常生活場面の測定値から平均を求める活動を設定する。平均は一つのもの測定値としていくつかの数量があったとき、それらを同じ大きさの数量にならすという意識であり、合計÷個数という計算で求めることができるが、形式的に計算できればよいというのではなく、その意味を理解することが必要である。特に本指導にあたっては、まず、導入段階では、グレープフルーツを絞ったジュースの量が測定する度に若干異なっていることに気付かせ、平均の求め方やその活用の仕方を考えていくという本単元の学習課題をつかむ。次に、展開段階では、棒グラフの多いところから少ないところへ数値をならすことや合計÷個数という計算から、平均の求め方を説明する活動を設定する。最後に、終末段階では、平均の考え方をういておよその距離を求める方法について話し合う活動を設定して、日常生活に生かすことができるようにする。

目標

- (1) 平均の意味や求め方を理解し、平均を求めることができる。
- (2) 概括的に捉えることに着目し、測定した結果を平均する方法について考察し、それを学習や日常生活に生かすことができる。
- (3) 平均の考え方をういて、学習や日常生活に生かそうとする。

計画（6時間）

- 1 測定値の平均の意味とその求め方を考える。————— 1 本時
- 2 平均の意味と求め方を考える。————— 4
 - (1) 測定値に0がある場合の平均の求め方を考える。……………①
 - (2) 平均が小数値になる場合の求め方を考える。……………①
 - (3) 部分の平均から全体を見積もる方法を考える。……………①
 - (4) 部分の平均から全体の平均を求める方法を考える。……………①
- 3 1投の距離の平均を調べる。————— 1

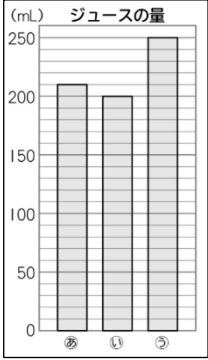
本時 令和4年11月22日（火曜日） 6校時 5年A組教室において

主眼

- グレープフルーツを絞ったときのジュースの量が違うことに着目して平均の求め方を話し合う活動を通して、測定値の違いをならして同じ数値にする方法や全ての数値を合わせて等分する方法について考えることができるようにする。

準備 グレープフルーツ、グレープフルーツの測定結果、棒グラフ

過程

段階	学習活動と予想される子どもの反応	教師の支援と具体的な評価
導入	1 本時の問題を確認し、学習のめあてをつかむ。 ○ 問題場面を把握すること 3個のグレープフルーツからとれたジュースの量は、右のようでした。 グレープフルーツ1個から、およそどれくらいのジュースがとれるとみればよいですか。 	<教師の支援> ※ グレープフルーツを絞ったときのジュースの量が違うことに着目しながら問題場面を把握することができるように、グレープフルーツを1個ずつ絞ったジュースを提示し、気付いたことを話し合う活動を設定する。
展開	2 平均の求め方を考える。 (1) 自力解決をする。 ○ 自分の考えをつくること (2) 集団解決をする。 ○ 全体で話し合うこと - 棒グラフを使って考えました。一番多い、うからあに10 mLと、いに20 mL移すと、全て220 mLにならすことができました。 - 計算で求めました。棒グラフを1本にまとめて、その後3等分すると、全て220 mLにならすことができました。だから、合計÷個数で求められます。 200 mLで分けて考えました。200 mLで分けると、あは10 mL、いは0 mL、うは50 mLになるので、まとめた60 mLを3つに分けると、220 mLです。	<教師の支援> ※ 数値の違いをならして同じ数値にすることができるように、タブレット端末を用いて棒グラフの多いところから少ないところへ切って移動する操作活動を設定する。 ※ 測定値の違いをならして同じ数値にする方法や全ての数値を合わせて等分する方法について考えることができるように、棒グラフを多いところから少ないところへならしたり、1本にまとめて再分配したりしながら平均の求め方を話し合う活動を設定する。 <具体的な評価> ※ 測定値の違いをならして同じ数値にする方法や全ての数値を合わせて等分する方法について考えることができている。
終末	3 本時をまとめる。 ○ 本時の学習でわかったことを明らかにすること 平均は、合計÷個数で求められる。 4 練習問題を解く。 5 本時の学習をふり返り、次時の学習への見通しをもつ。 ○ 次時の学習への見通しをもつこと ならして同じ数にするには、合計÷個数の計算をするとよいことが分かりました。他の生活場面の平均も求めてみたいです。	<教師の支援> ※ 次時への見通しをもつことができるように、本時の学習を通してわかったことやできたことについてふり返る活動を設定する。