

学年：5年	単元名：11. 平均 ーならした大きさを考えようー
-------	------------------------------

1. 単元目標：（全6時間）

○平均の意味を理解し、測定した結果を平均する方法について図や式を用いて考える力を養うとともに、平均の意味や平均を求める方法を数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、今後の学習や日常生活に活用しようとする態度を養う。

考判表・平均の意味を考える。

- ・平均の考えを生活の中に生かそうとする。

知・技・平均の意味や求め方について理解する。

- ・平均を計算で求めることができる。

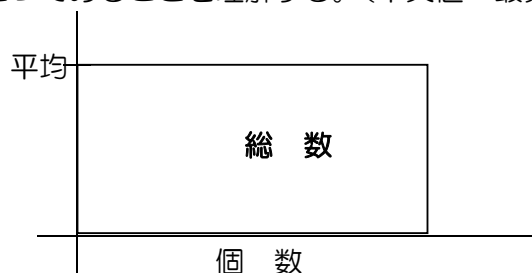
2. 指導内容

- ・平均の意味と求め方
- ・平均から全体量を求める方法

3. 指導のポイント

○平均の意味がわかる。

- ・自分なりの表現ができる。
- ・「ならすこと」「同じにすること」「平等にすること」（動作化・イメージ図）
- ・母集団の代表値のひとつであることを理解する。（中央値・最頻値・平均値）
- ・視覚的にとらえると



- ・平均が同じでも散らばり具合がちがう場合が多いこともおさえる必要がある。

○平均の計算の仕方を工夫する。（仮平均の考え）

○平均を出したり、平均から全体を求めたり、歩幅を求めたりする計算方法にいては、平均の意味を考えながら問題の解決に当たるようにすることが大切である。

○平均と総数の関係を明らかにしていく必要がある。（教えるのではなく見つけさせていく。）

- ・数直線図を使って立式を考え問題を解く。
- ・動作化や整数比の考え方で簡単にわかる場合もある。

○平均を使って

- ・歩幅を出したり、歩幅で距離を測ったりする場合、何回か測った値を機械的に平均するのではなく、外れ値は、省くとか、もう一度測りなおすとか工夫が必要である。
- ・どの程度の概数にするかも状況をみて考えることのできる子どもを育てたい。
- ・測る手順は、しっかりと教える必要がある。

4. 指導にあたって

①子どもたちにどんな見方や考え方を獲得させたいか。

②それを通してどんな子どもに育てたいか。

5. 学習展開

第1時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○平均の意味を知って、平均を求める方法を考えよう。（P18/19/20）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動		知識・理解・資料・評価・留意点 他
（導入） ○平均の意味を考えさせる。→P18 1. 問題把握 T 今日から「平均」の勉強をします。「平均」という言葉は、どんなときに使いますか。 C 平均点。野球の平均打率。平均気温。おこずかいの平均。平均体重。平均身長。 T そうですね。では、平均とは、どんな意味でしょう。または、どうすることでしょう。 C ならすこと。だいたい同じにすること。平等にすること。こうすること（動作化）。 T そうですね。手で表すとこういうこぼこをこういう風に平らにすることですね。 T では、今日の問題です。平均の問題です。 5 個のオレンジ 1 個あたりの平均を求める。 ㊦70mL ㊦80mL ㊦95mL ㊦65mL ㊦90mL T:「ならす」方法は、いろいろありますね。どうやってならしますか？ C:全部をまとめて、5 つに分ける。 C:65 にそろえてその余分を 5 つに分ける。 C:一番多いのを少ないところに入れていく。 T:そうですね。では、いろいろなやり方で出してみましょう。		・「平均」の概念作り。 ・WS①
2. 自力解決・学びあい	・個別指導 ・黒板にワークシートと同じ絵をかくておき、それで説明させる。	
3. まとめ・ふりかえり T:このように「ならす」ことを「平均」と言います。 ならす方法は、いろいろありましたね。 では、「平均とは、何か？そしてどうすることか？」ということをお互いの言葉でまとめましょう。		・ノートを回収。 ・理解度をチェックする。

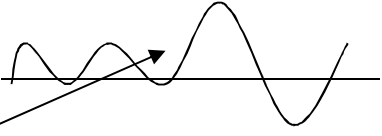
※平均の方法

- ①総合計÷5
- ②65mL にそろえ、あまりを 5 でわる。
- ③95mL にそろえる。
- ④だいたい 80mL と考えて、調整する。 など

第2・3時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○平均についてまとめ、平均の問題を解こう。（P20/21/22/23）

教師の発問と活動・子どもの発言と活動	知識・理解・資料・評価・留意点 他
1. 前時のまとめ T前時の「平均とは、何か？」と言うことを自分の言葉で書いたものを発表してもらいます。 C（5～6人発表） T:では、先生がまとめてみます。 平均とは ○「ならす」ことである。 ○総合計÷個数＝平均 $(70+80+95+65+90) \div 5 = 80$ ○仮平均を決めてその余分を個数で分ける。 80にそろえて、その余分を5つに分ける ○動作で表すと・・・（65や95にそろえる方法もある） ○絵に表すと・・・  ※ここで、「代表値」について、説明しておく。 ・最頻値・中央値・平均値 の1つである。 ・平均値は、母集団の代表値の一つである。	・論理的におかしい文でも感覚的にとらえていけば、認め、ほめていく。
2. 問題P20①② ○平均を求める問題	・個別指導
3. 問題P21 ○全体を求める問題 2 一斉指導 ・立式は、情景図か動作化でできる。 ・どうしても理解できない子どもには、機械的にできる数直線図で指導する。 ①②は、個別指導 ○P21①③	
4. 問題P22 ○「0」の取り扱い 3 一斉指導 ④は、個別指導	

○問題の進め方は、状況に応じて考える。

①一斉指導で ②代表で ③WBで ④個別で

第4・5時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○データの平均（P23/24）

○何回かはかったデータから、より正確な大きさを知る目的で、データの平均を使うことがある。

○目的によっては、ほかと大きくちがう記録をのぞいて平均を求めることがある。

※どちらもより正確な値を求めるための方法である。

○P23① P24 2 ②・・・個別指導

第6時

学習のめあて（作業・知る・考える）

○いかしてみよう（P25）

○歩幅をはかって、およその道のりをしらべよう。（WS②）