

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた単元構想〈算数〉

特別研修員 算数 富田 健太郎 (小学校教諭)

単元名 『ならした大きさの求め方を考えよう』 (第5学年) 全6時間計画

単元のねらい

平均の意味やその求め方を理解し、妥当な測定値を求めるために平均を用いることができるようにする。

単元構想の意図

である過程では、実物を使って複数の量をならすことを経験させることにより、児童が数値を使って計算する必要性を感じ、計算で求めたいという思いを強めることにより、主体的に学べるようにします。追究する過程では、平均を計算で求める方法を導いた後、不足している測定値を推計したり、測定値を基に将来の数値を予測したりする学習をする中で、平均についての考え方を深められるようにします。つかう過程では実際に平均を適切に使って歩測する活動を行わせることで、日常生活でも平均を適切に活用しようという意識をもたせられるよう、単元を構成しました。

過程

主な学習活動

単元への興味・関心をもたせるとともに
学習の見通しをもたせる

である(1)

1. 「平均」の考え方にであう

- 単元の見通しをもつ。
 - ・バラバラに配られたジュースをならす方法を考える。
 - ・図にかき込む方法では解決が難しい問題に取り組み、計算で解決する方法を考慮する。



平均の求め方や使い方を学んでいこう

- 新たにである問題を解決するための見通しや関心・意欲をもたせるため、具体物や図を利用して解決する活動を扱う。
- 既知の知識・技能では解決しにくい(図では正確な数値にたどり着けない)問題を設定することで、計算の必要性や、計算で処理することのよさを味わわせる。

実感の伴った理解をさせる

追究する(4)

2. 平均の求め方・使い方を追究する

- 「平均=合計÷個数」の意味を理解する。
- 測定値としての0の扱いや、分離量に小数が使えることを理解する。
- 集めた測定値を生かして、一部の欠陥部分の値を求める方法を考える。

曜日	月	火	水	木	金	平均
人数(人)	7	5	?	8	6	6.4

- 平均値を基に全体量を予測する方法を考える。
- 歩測で距離を求める方法を考える。

- 分けられたジュースをならすことと、一旦全部集めて配り直すことが同じであることについて、意見を交流させることで実感し、平均は全部集めたものを等分することで求められることをしっかりと理解できるようにする。

「平均」についての理解を深める

- 測定値の平均を出すことのよさを話し合わせることを通して、日常の場面で平均の考え方を生かせるようにする。

正しい方法を理解させる

- 次時に協力して活動できるようにするため、よりよい方法をしっかりと理解するよう働き掛ける。

つかう(1)

3. 平均を利用する活動をする

- 正確に距離を歩測する。
 - ・測定値の処理の仕方や、外れ値の扱いなどを理解する。
 - ・平均を効果的に使うことのよさに気付く。



- 学習の振り返りをレポートにまとめる。

歩測をするときに大切なことをまとめよう。

・10歩で測る(2)1 = 10歩 = 歩幅
 ・歩幅は、 \times 人数 = (2)1 (10歩で測る(2)1)
 ・歩幅は、 \div 人数から つかう

平均の学習で面白いと思ったこと、おどろいたことをまとめよう。

・平均は、 \div から(2)1 部分(?)
 ・平均から 1.2、す=11.2
 思った
 (1日分を出す → 2から何日分を出す)
 平均は、 \div と(2)1 結果を出す(2)1

日常場面を数理的に捉えさせる

- メジャーを使って長さを測ることが大変な場面を設定し、歩幅を利用して歩測するという数学的な活動を行わせる。

学びの自覚を促す

- 授業で学んだことをグループのメンバー間で確認しながら活動することで、活動の意味をしっかりと理解させるとともに、平均を適切に用いることの大切さを実感できるようにする。
- 単元の学習全体を振り返り、平均を使うことのよさや平均の学習で面白かったこと、驚いたことなどを簡単なレポートにまとめることで、知識・技能の定着を図るとともに、有用性を実感することにつなげる。またどんな場面で平均の考えを使いたいかを考えることで学んだことを日常生活に生かそうとする意欲を高める。

指導例：『ならした大きさの求め方を考えよう』（第5学年 第1時）

指導のポイント

1 学習を把握する。

○ならず必要性のある場面に出合う。

<問題>

お手伝いをした5人の子供が、ご褒美にバラバラの量のジュースを配られました。

みんなが納得するにはどうしたらよいでしょうか。

T：子供たちはなぜ納得しないのですか。

S：ジュースの量がバラバラだからです。

S：全員のジュースの量をそろえればよいと思います。

S：バラバラに配られたものをそろえるのは難しいな……

T：そろえる方法はありませんか？

S：多い人の分を少ない人に分けてあげる。

S：一旦全部戻してから配り直す。

○教師と一緒に全体でジュースをならす。

○用語「ならず」を学ぶ

○めあてを立てる

<めあて>

コップのジュースの量をそろえよう。



主体的な学習を促すために
問いを表出させる

○5人の子供に目の前でジュースを不均等に配ることで、均等に分けることへの必要性をもたせるとともに、問いの表出につなげる。

具体物を操作させる

○多い人の分を少ない人に移してならず具体物の操作を行うことで、今後の作業の見通しをもたせたり、興味・関心を高めたりする。

2 めあてを追究する。

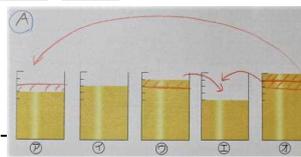
○図の操作で解決できる問題を解く。

<問題>ジュースをならしましょう。

○図にかき込むことで自力解決する。

○解き方を交流する。

○用語「平均」を学ぶ

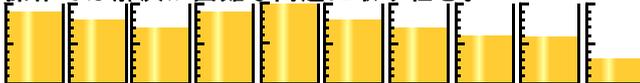


既習の知識・技能で
解決できる問題を提示する

○めもりを省くことで、操作のみで解決できるようにする。

3 考えを深める。

○図の操作では解決が困難な問題に取り組む。



S：ならず方法でもできたけどとても大変です。

S：もっと簡単にできる方法はないかな？

T：どうして大変なのかな？

何が分かれば簡単に解けそう？

S：コップが10個もあり大変。

S：図では不正確。

S：一旦全部戻してから配り直したいです。

S：そのためにはジュースの量が知りたいです。



既習の知識でも解けるが
やや難解な問題を提示する

○学級の過半数くらいが解決できる程度の問題を設定し、「解けるけどもっと楽な方法を知りたい」と思わせるようにする。

○なぜ大変なのか、なぜ難しいのかを話し合わせることで次時に取り組むことを確認する。

4 学習をまとめ、振り返る。

T：次回の授業ではどんなことをしたいですか。

S：平均を計算で求める方法を考えたいです。

S：平均が簡単に求められたらうれしいな……

S：平均を利用できたら便利そうだな。楽しみだな……

単元の見通しをもたせるため
に振り返りをさせる

○振り返り（破線部）で、解決したいという意欲や、単元の見通しをもてるようにする。

指導例：『ならした大きさの求め方を考えよう』（第5学年 第3時）

曜日	月	火	水	木	金	平均
人数(人)	7	5	?	8	6	6.4

1 学習を把握する。

○資料の一部が欠けている問題に出会う。

<問題> 月曜日から金曜日までの5日間に5年生が図書室を利用した人数は、平均すると1日当たり6.4人でした。水曜日に利用した人は何人といえるでしょう。

- T：問題場面からはどんなことがわかりますか？
 S：先に平均が分かっています。
 S：水曜日の人数を□とすれば式ができそうです。
 S：合計が分かれば簡単なものになあ……
 S：平均から何か分かることはないのかな？

<めあて>

資料の一部分を平均を利用して求めることはできないだろうか。

○解決の見通しをもつ。

- ・合計を求める方法がないか考える。
- ・平均＝合計÷個数 や $(7 + 5 + \square + 8 + 6) \div 5 = 6.4$ を生かせないか考える。

2 めあてを追究する。

○自力解決のあと友達と説明し合う。

- S：平均を5倍すれば合計になるよ。
 それから残りの日の人数を引けば水曜日の人数になるよ。
 $6.4 \times 5 = 32$ $32 - (7 + 5 + 8 + 6) = 6$ (人)



○クラス全体で考えを共有する。

3 考えを深める。

○不明な点数が二つある問題に挑戦する。

<問題> 4回の得点の平均が90点以上のときに景品がもらえるゲームがあります。Aさんは初めの2回の得点が88点、85点でした。Aさんが景品をもらうためには残りの2回で合計何点以上得点しなければならないでしょうか。

○解決の見通しをもつ。

T：問題を解くために、何が分かればよいのか整理しよう。

○自力解決のあと友達と説明し合う。

- S1：4回の合計で $90 \times 4 = 360$ 点以上の得点が必要だから $360 - (88 + 85) = 187$ (点)
 S2：3回目は92点とれば1回目との平均で90点になります。4回目は95点とれば2回目との平均で90点になります。だから $92 + 95 = 187$ 点以上とれば景品をもらえます。

○クラス全体で考えを共有する。

4 学習をまとめ、振り返る。

<まとめ>

- ・平均×個数＝合計
- 資料の欠けている部分を合計からの引き算で求められる。

○適用問題に取り組む

<適用問題> □を求めましょう。

名前	A	B	C	D	平均
点数(点)	9	5	□	8	7

合計してから引いても、ならしても解けたぞ！



S：欠けている資料の値を求めることができ便利。

指導のポイント

主体的な学習を促すために問いを表出させる

- 問題場面から読み取れることを確かめ、何が分かり、何が分からないかを確認することで、問い(波線部)を生み、めあてを子供たちから引き出す。

自力解決の後考えを全体で共有する

- 自力解決の際、支援をしながらつまづきや実態を把握し、全体での交流の際に取り上げる考えを決めておく。
- 考えを交流させる際は $6.4 \times 5 = 32$ が発表された後に、別の子供にその式の意味を発表させたり、その続きの考えを更に別の子供に発表させたりするなど、考えを読み取ったり、つなげたりする活動を通して、理解を深められるようにする。

学びを深めるために比較・検討させる

- S1とS2の考え方を提示し、二人の考えの違いを確認した後、それぞれの考えのよさを比較・検討させることで学びを深められるようにする。

学びの自覚を促すために適用問題で振り返らせる

- 適用問題は、練習問題をさせるだけでなく、解答の根拠をペアで説明し合わせことなどで、思考過程を振り返れるようにする。

指導例：『ならした大きさの求め方を考えよう』（第5学年 第6時）

1 学習を把握する。

○平均を使って正確な歩測をするために必要なことを確認する。

T：正確に歩測するためにはどんなことに気を付けますか？

S：歩幅を求めるとき、30歩で進める長さを測って1歩の平均を求めます。

S：それを3回行って平均を出すとより正確になります。

S：3回の歩幅がほぼ同じの人がより正確に測れそうです。

問題：廊下の長さを歩測しよう。
(より正確な値にたどり着くようグループごとに競いましょう。)

S：正確に測定するためにどんなことが協力できるかな。
<めあて>グループで、なるべく正確に距離を歩測しよう。

2 めあてを追究し考えを深める。

○平均を用いないで歩幅を測っておく。

(後で平均値を用いて導いた歩幅と比較する)。

○グループごとに正確な歩測を行う。

前時に追究した主な内容

- ・代表者を決めて歩幅を正確に求める。
(30歩で歩ける距離を3回測定し、その平均値を歩幅とする。)



○計測結果を報告し合い、一番近い値にたどり着いたグループを参考に、計測方法を全体で確認する。

3 学習をまとめ、振り返る。

T：正確に歩測するとき平均を使うよさはどんなことでしたか？

S：30歩で進める長さは、長いときや短いときがありました。どちらの長さも生かして、正確に近い長さを出せるのが平均のすごいところです。

<まとめ>
上手に平均を使うことで、より正確に長さを測ることができる

○学習の振り返りをレポートにまとめる。

S：正確に測る方法を確認しながら丁寧に測定したので、平均の使い方がよく分かりました。

S：平均×個数で合計が出せるというのが面白かったです。

S：図をならすのも面白いけど、計算で平均を求める方法も便利だと思いました。

S：大きさの違うものを友達同士で分けるときは、平均の考え方をを使って、不公平にならないようにしたいです。

平均 レポート

歩測をするときに大切なことをまとめよう。

- ・10歩で進めると10歩 = 歩幅
- ・歩幅 × 歩数 = 進んだ長さ (10歩で進めると10歩 × 歩幅 = 進んだ長さ)
- ・歩幅は、2歩から 3歩まで

平均の学習で面白いと思ったこと、おぼろしいことをまとめよう。

- ・平均は、分からぬ部分(?)に
- 歩幅から 2歩で、歩幅は
- 思った (1歩を出る → 2歩から何回か出せる)
- 平均は、おとびを歩測を出すと、歩幅

<レポートの例>

指導のポイント

日常場面を数学化させる

○長い長さの測り方を、メジャーを使って測るといった日常的な場面から、歩幅と歩数の関係を使って求める数学的な活動に変換した。

身に付けたことを活用したという実感をもたせる

○何回も歩幅を測りその平均を出すことで、より正確な歩幅を求められることの実感をもたせる。

主体的に活動させる

○授業で学んだことをグループのメンバー間で確認し合いながら活動を行うことで、活動の意味をしっかりと理解できるようにする。そのために、活動がよりよく行えるようなグループ分けを意図的に行う。

学びの自覚を促すために単元全体の活動を振り返らせる

○本時の活動を中心に、単元の学習全体を振り返り、平均を使うことのよさや、平均の学習で面白かったこと、驚いたことなどを簡単なレポートにまとめさせることで、知識・技能の定着を図るとともに、学びを実感させる。また、どんな場面で平均の考えを使いたいかを考えさせることで、算数を日常生活に生かせるようにする。

算数科学習指導案

平成30年10月 第5学年 指導者 富田 健太郎

I 単元名 ならした大きさの求め方を考えよう

II 学習指導要領上の位置付け

第5学年 Dデータの活用 D(2)測定値の平均

(2)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、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 次のような知識及び技能を身に付けること。

(ア)平均の意味について理解すること。

イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。

(ア)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。

III 目 標

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、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア、イは「II 学習指導要領上の位置付け」に同じ。

ウ (学びに向かう力、人間性等)

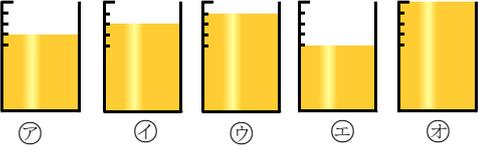
- ・平均について、数学的に表現・処理したことを振り返り、進んで求め方や利用の仕方を調べようとするとともに、日常生活の中で平均を活用しようとしている。

IV 指導計画 ※別紙参照

V 本時の展開 (1/6 であう)

1 ねらい 図に示された量をならす活動を通して、平均に関心をもてるようにする。

2 展開

学習活動 (分) ○:留意点 点線囲:評価 ☆:まとめ(意識)	
<p>1 学習を把握する。(15分)</p> <p>○ならす必要性のある課題を提示する。</p> <p><問題>次の場面の問題を解決しよう。</p> <p>(場面) お手伝いをした5人の子供が、ご褒美にバラバラの量のジュースを配られました。 みんなが納得するにはどうしたらよいでしょうか。</p> <p>○5人の代表児童にジュースを配り、意見を言わせる。</p> <p>(意見) ・僕のは少ないので、コップBのジュースに替えてほしい。 ・みんなの量がバラバラなのがよくない。みんな量がそろってあればいいのに。</p> <p>(問い) ジュースの量をぴったりそろえるのは難しいなあ。</p> <p><めあて>コップのジュースの量をそろえよう。</p> <p>(反応) A:多い人の分を少ない人に分けてあげる。 ※B:一旦元に戻してから分け直す。</p> <p>○実際にジュースをならす(示範をする)。</p> <p>○用語「ならす」を学ぶ。…でこぼこをなくすこと。いくつかの量を等しくそろえること。</p>	
<p>2 めあてを追究する。(10分)</p> <p>問題:等しい量になるようにならしましょう。</p> <p>問題① </p> <p>○多い方から少ない方へ移すことで、量を等しくすることができることを確認する。</p> <p>○問題①を考えさせた後、解き方を交流させる。</p> <p>○用語「平均」を学ぶ。…幾つかの量を平らにならして等しくした大きさ。</p>	
<p>3 考えを深める。(15分)</p> <p>問題② </p> <p>○自力で解決させる。→ならす方法でも解けるけど大変。(過半数が自力解決できる難易度)</p> <p>○問題場面から分かることを整理する。</p> <p>(反応) ・図でならすことが難しい。 ・もっと簡単にできる方法はないかな。 ・コップが10個もあり、大変。 ・図では不正確。 ・図では大変。</p> <p>○図を操作する方法以外の解き方がないか考えさせる。</p> <p>(問い) ※Bの方法で解けないかな。・全部集めたら何mLになるのかな。・計算できないかな。</p> <p>○ジュースの量を確認し、数を使って平均を求める方法を考えさせる。</p> <p>㊦90mL ㊧80mL ㊨70mL ㊩90mL ㊪100mL ㊫80mL ㊬70mL ㊭60mL ㊮60mL ㊯30mL</p> <p>平均を求めるために、図を使ってジュースをならしている。<発言・ノート(1)>!</p>	
<p>4 学習をまとめる。(3分)</p> <p><まとめ>・多いところから少ないところへ移すことでならすことができる。 ・平均はならすことで求められる。</p> <p>☆平均を計算で求めるにはどうしたらよいのかな。</p>	
<p>5 学習を振り返る。(2分)</p> <p>○これからどんなことを考えていきたいか問い掛ける。</p>	

V 本時の展開 (3/6 追究する)

1 ねらい 平均値を基に資料の欠損部分を求めたり、全体量を予測したりする活動を通して、平均と合計の関係をより深く理解できるようにする。

2 展開

学習活動 (分) ○ : 留意点 点線囲 : 評価 ☆ : まとめ (意識)																				
<p>1 学習を把握する。(10分)</p> <p><問題>月曜日から金曜日までの5日間に5年生が図書室を利用した人数は、平均すると1日当たり6.4人でした。水曜日に利用した人は何人と言えるでしょう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>曜日</th> <th>月</th> <th>火</th> <th>水</th> <th>木</th> <th>金</th> <th>平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数(人)</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>?</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(問い) 平均が分かると他に何か分からないだろうか。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p><めあて> 資料の一部を、平均を利用して求めることはできないだろうか。</p> </div>							曜日	月	火	水	木	金	平均	人数(人)	7	5	?	8	6	6.4
曜日	月	火	水	木	金	平均														
人数(人)	7	5	?	8	6	6.4														
<p>2 めあてを追究する。(12分)</p> <p>○合計を求める方法がないか考えさせる。</p> <p>○平均=合計÷個数 や $(7 + 5 + \square + 8 + 6) \div 5 = 6.4$ を生かせないか考えさせる。</p> <p>○個別に考えた後、教室内を移動して考えを交流させ、その後全体で確認する。</p> <p>(反応) 平均を5倍すれば5日分の合計が出る→そこから他の曜日の人数を引く→水曜日の人数 $6.4 \times 5 = 32$ $32 - (7 + 5 + 8 + 6) = 6$ 答え6人</p>																				
<p>3 考えを深める。(15分)</p> <p>○平均を利用した問題に取り組ませる。</p> <p><問題>4回の得点の平均が90点以上の時に景品がもらえるゲームがあります。Aさんははじめの2回の得点が88点、85点でした。Aさんが景品をもらうためには残りの2回で合計何点以上得点しなければならないでしょうか。</p> <p>○個別に考えた後、教室内を移動して考えを交流させ、その後全体で確認する。</p> <p>(反応1) ・4回の合計で $90 \times 4 = 360$点以上得点する必要があります。</p> <p style="padding-left: 20px;">・360点から2回までの得点の合計を引けばあと何点必要か分かります。</p> <p style="padding-left: 20px;">・よって $360 - (88 + 85) = 187$(点)以上必要です。</p> <p>(反応2) ・3回目は92点とれば1回目との平均で90点になります。</p> <p style="padding-left: 20px;">・4回目は95点とれば2回目との平均で90点になります。</p> <p style="padding-left: 20px;">・よって $92 + 95 = 187$点以上とれば景品をもらえます。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>平均の考え方を活用していろいろな問題の解き方を考えることができる。</p> <p style="text-align: right;"><観察・問題(3)></p> </div>																				
<p>4 学習をまとめる。(3分)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p><まとめ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均×個数が合計なので、資料の欠けている部分を合計からのひき算で求められる。 ・一つ一つの大きさが違って、平均することで同じ大きさとして考えることができる。 <p>(代表値としての平均)</p> </div> <p>☆「平均×個数=全体」という考え方を使えば、欠けている資料の値を求めることができ便利。平均値が分かると、いろいろなことが予測できることが分かった。</p>																				
<p>5 学習を振り返る。(5分)</p> <p>○平均を基に表の空欄を求める適用問題に取り組ませる。</p>																				

V 本時の展開（6／6 つかう）

- 1 ねらい 正確に距離を歩測することを通して、測定値の処理の仕方や、外れ値の扱いなどをより深く理解できるようにするとともに、平均を効果的に使うことのよさに気付けるようにする。

2 展開

学習活動（分）	○：留意点	点線囲：評価	☆：まとめ（意識）
1 学習を把握する。（5分） ○平均を使って正確な歩測をするために必要なことを確認する。 ○計測結果を平均することや、外れ値を扱わないようにすることなどを押さえる。 〈問題〉廊下の長さを歩測しよう。 (問い) 正確に測定するためにどんなことが協力できるかな。 〈めあて〉グループで、なるべく正確に距離を歩測しよう。			
2 めあてを追究する。（20分） ○前時の学習を参考に以下のような活動のルールを児童と一緒に決める。 〔 ・代表者を決めて歩幅を正確に求める。 (30歩で歩ける距離を3回測定し、その平均値を歩幅とする。) ・測定する距離を歩き歩数を数える。 (3回測定し、その平均を利用して距離を算出する。) ・具体的な方法は指示せず、話し合いにより協力して課題を解決できるようにする。 〕			
3 考えを深める。（10分） ○計測結果を報告し、一番近い値にたどり着いたグループを参考に、計測方法を全体で話し合う活動を設定する。 平均の考え方を学習や日常生活に生かすことができる。 〈観察・振り返りカード（3）〉			
4 学習をまとめる。（2分） 〈まとめ〉上手に平均を使うことで、より正確に長さを測ることができる。 ☆正確に測る方法を確認しながら丁寧に測定したので、平均の使い方がよく分かった。			
5 学習を振り返る。（8分） ○学習の振り返りをレポートにまとめる。			

指導計画 算数科 第5学年 単元名「ならした大きさの求め方を考えよう」(全6時間計画)

目標	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、次の事項を身に付けることができるよう指導する。 ア(知識及び技能) ・平均の意味について理解すること。 イ(思考力、判断力、表現力) ・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。 ウ(学びに向かう力、人間性等) ・平均について、数学的に表現・処理したことを振り返り、求め方や利用の仕方を進んで調べようとするとともに、日常生活の中で平均を活用しようとしている。		
評価規準	(1) 平均の意味や求め方に興味・関心をもち、進んでそれらを調べようとするとともに、平均を用いることができる。 (2) 平均を計算で求める方法を考え、説明することができる。 平均の考え方を活用して、いろいろな問題の解き方を考えることができる。 (3) いろいろな場面について平均を求めることができる。 平均の考え方を学習や日常生活に生かすことができる。 (4) 「平均」の用語とその意味や求め方が分かる。		
過程	時間	☆まとめ(意識)	◇評価項目 〈方法(観点)〉
であう	1 ○ねらい めあて ○図に示された量をならす活動を通して、平均に関心をもてるようにする。 ・コップのジュースの量をそろえよう。	☆平均を計算で求めるにはどうしたらいいのかな。	◇平均を求めるために、図を使ってジュースをならしている。 〈発言・ノート(1)〉
追究する	1 ○計算で平均を求める方法を話し合うことを通して、平均を求める公式の意味を理解できるようにするとともに、人数を示す数値に0のある資料を扱うことを通して、0を含む際の平均の求め方や、平均では人数などの分離量も小数で表せることについて理解できるようにする。 ・平均を計算で求めるにはどうすればいいだろうか。 ・利用者が0人の日はどう扱えばよいのだろうか。 1 ○平均値を基に資料の欠損部分を求めたり、全体量を予測したりする活動を通して、平均と合計の関係をより深く理解できるようにする。 ・資料の一部分を、平均を利用して求めることはできないだろうか。 1 ○平均値を基に全体量を予測する活動を通して、平均と合計の関係をより深く理解できるようにする。 ・平均を利用して先のことを予測するにはどうしたらよいだろうか。 1 ○歩測で距離を求める方法を考えることを通して、信頼できる測定値の求め方を理解できるようにする。 ・歩くだけでなるべく正確に距離を測ることはできないだろうか。	☆平均は全ての合計を等分することで求められることが分かったぞ。計算でならすことができびっくりした! ☆平均の利用者数を求めるときは、誰も来なかった日も日数に入れて割らなければいけないことが分かった。平均の場合は人数や個数も小数で表せることが分かった。 ☆「平均×個数＝全体」という考え方を使えば、欠けている資料の値を求めることができ便利。平均値が分かると、いろいろなことが予測できることが分かった。 ☆平均値が分かると、いろいろなことが予測できて面白い。 ☆なるべく正確に距離を求めるためには、歩幅を求めるときも、歩数を数えるときも、何回か測った平均を使うことが大切だということが分かった。	◇平均を計算で求める方法を考え、説明している。 〈発言・ノート(2)〉 ◇平均の考え方を活用していろいろな問題の解き方を説明することができる。 〈観察・問題(3)〉 ◇平均の考え方を活用していろいろな問題の解き方を説明することができる。 〈観察・問題(3)〉 ◇平均を繰り返し用いることで、より正確に歩測できることに気づき、歩測の計画をまとめている。 〈ワークシート(1)〉
つかう	1 ○正確に距離を歩測することを通して、測定値の処理の仕方や、外れ値の扱いなどをより深く理解できるようにするとともに、平均を効果的に使うことよさに気付けるようにする。 ・グループで、なるべく正確に距離を歩測しよう。 問題：廊下の長さを歩測しよう。	☆正確に測る方法を確認しながら丁寧に測定したので、平均の使い方がよく分かった。	◇平均の考え方を学習や日常生活に生かすことができる。 〈観察・振り返りカード(3)〉