

学びのサイクル通信

「学びのふりかえり」に取り組んでいるけれど、授業への生かし方がいまひとつわからないのです・・・。



先生方の授業づくりを応援します！

「学びのふりかえり」を使ってできる、ちょっとした授業改善のヒントをお届けします。児童に、考える力・記述の力を付けるための授業づくりを一緒に考えていきましょう。

「学びのふりかえり」の効果的な使い方

P

授業の計画

単元の学習に入る前に評価問題を確認します。自分のクラスの児童なら、どのように解答するだろう…と想像してください。そして、解説資料を読み、求められている力を付けさせるための単元計画を立てます。

Pを大切にしてください。授業改善の始まりです。

D

授業の実施

考える力、記述の力を高める手立てを考えます。

C

評価問題の実施

採点・入力をして、県の状況と比較し、実態を把握します。

A

授業の改善へ

授業改善の視点を持ち、今後の授業に生かします。

教科書の〇〇ページの課題で、自分の考えを書いたり、友達の考えを共有したりする時間をしっかりとります。板書に大切な考えを表すようにしましょう。



今回は、第5学年・算数「単位あたりの大きさ」（教科書東京書籍下11～13ページ）の課題を扱った授業計画例を紹介します。先生方の1時間の授業づくりの参考にしてください。

単元末評価問題

ともさんとさゆりさんは、1びきのうさぎを連れてきました。二人は、上の表をもとに、連れてきた1びきのうさぎをすいている飼育小屋に入れてあげることになりました。

どちらの飼育小屋がすいているかについて、二人で話し合っています。



さゆり

Aの飼育小屋には、5ひきが入っていて、Bの飼育小屋より入っている数が少ないから、Bの飼育小屋よりAの飼育小屋の方がすいているよ。

飼育小屋の面積がちがうから、入っているうさぎの数が少ない方がすいているとはかぎらないよ。1m²あたりのうさぎの数で比べてみると、Aの飼育小屋よりBの飼育小屋の方がすいているよ。



ともこ

◎ともさんは、「1m²あたりのうさぎの数で比べてみると、Aの飼育小屋よりBの飼育小屋の方がすいている」と考えています。ともさんの考えた方法をもとに、Bの飼育小屋がすいているわけを、式や言葉を使って書きましょう。

(正答例) Aの飼育小屋は、 $5 \div 12 = 0.41\overline{6}$ で、1m²あたりおよそ0.41ひきです。
Bの飼育小屋は、 $6 \div 16 = 0.375$ で、1m²あたり0.375ひきです。
Bの飼育小屋の方が、1m²あたりのうさぎの数が少ないので、Bの飼育小屋の方がすいています。

◎正答例は、次の①～③の項目で構成されています。

◎採点に当たっては、児童の解答を項目ごとに評価し、書いている項目をチェックします。(ピーチウエアのExcelソフトを使えば、点数は自動計算されます。)

◎昨年度の県内における項目ごとの解答率は、下のとおりです。

- ① Aの飼育小屋の1m²あたりの匹数を求めている。(2点) 48.3%
 - ② Bの飼育小屋の1m²あたりの匹数を求めている。(2点) 47.9%
 - ③ Aの飼育小屋の1m²あたりの匹数とBの飼育小屋の1m²あたりの匹数を比べている。(2点) 40.1%
- (※①～③全ての項目が書けていた児童 34.3%)

この問題のように、なぜ「AよりBの飼育小屋がすいている」と考えたのかを言葉や式や数直線を関連づけながら説明する活動が大切です。

解説資料でポイントを確認します

この問題では、「ともこさんの考えた方法をもとに、Aの飼育小屋より、Bの飼育小屋がすいているわけを式や言葉を使って書くこと」が求められています。ここには、2つのポイントがあります。

- 1つめのポイントは、「ともこさんの考えた方法をもとにすること」です。
 - 2つめのポイントは、「式や言葉を使って1㎡あたりのうさぎの数を求めて比べること」です。
- 友達の考えを解釈する力と式の意味を捉える力が必要となります。

これらのポイントが授業中に表れるようにするためには、どんな「問い」の工夫をしていきますか？

第5学年・算数「単位あたりの大きさ」の実践例

「そろえれば比べられるのでは…」という子供の見通しをもとに展開していきます。何をどのようにそろえたのかを、子供とのやりとりの中で明らかにしていく際、式の意味を問うたり、数直線と結びつけたりしています。

数直線や式によって得られた結果が、何を示しているのかを振り返り、整理しています。

The chalkboard shows a student's work on a problem about rabbit enclosures. The student has written down the area and number of rabbits for three enclosures:

飼育小屋	面積(㎡)	うさぎの数(匹)
A	6	9
B	6	8
C	5	8

The student has calculated the number of rabbits per square meter for each enclosure:

- A: $9 \div 6 = 1.5$ (匹/㎡)
- B: $8 \div 6 = 1.333...$ (匹/㎡)
- C: $8 \div 5 = 1.6$ (匹/㎡)

The student has also written down the following notes:

- AとCでは、どちらか比べられない。なぜ？ 数がそろえていないから。
- 面もうもそろえていない時、どうやってくらべるか？
- 公倍数の方法も、1㎡あたりのうさぎの数、1匹あたりの面積を求める方法もそろえて比べるという考え方を使っています。
- 数直線
- 公倍数、1にそろえる

児童の解答例

公倍数の方法も、1㎡あたりのうさぎの数、1匹あたりの面積を求める方法もそろえて比べるという考え方を使っています。また、どの考えも面積とうさぎの数に関して比例関係があることが前提になっています。「3 比例」「7 偶数と奇数、倍数と約数」の学習も振り返りながら進めると、学習につながりを感じることができます。

～昨年度の協力校の実践より～

◎ ともこさんは、「1㎡あたりのうさぎの数で比べてみると、Aの飼育小屋よりBの飼育小屋の方がすいている」と考えています。ともこさんの考えた方法をもとに、Bの飼育小屋がすいているわけを、式と言葉を使って書きましょう。

1㎡あたりのうさぎの数は

A. $5 \div 12 = 0.466...$

B. $6 \div 16 = 0.375$

よって、1㎡あたりのうさぎの数だと数が大きい方がこんでいるから、数の小さいBの方がすいているから。



Aの飼育小屋は $12 \div 16 = 2.4$

Bの飼育小屋は $16 \div 6 = 2.66$

だから、Bの飼育小屋の方がすいています。

* 1㎡あたりの匹数ではなく、1匹あたりの面積を求めているので、採点基準①②③を満たしていない。

* このような場合は、「面積をうさぎの数でわること」「うさぎの数を面積でわること」のどちらが1㎡あたりを求めることができるかについて、混同していると考えられます。