

当たりやすいのは？ 視点 2, 5

1. 単元名 面積のはかり方と表し方 (4年生 12月)

2. 改善の動機・意図

新学習指導要領において、新しい領域「データの活用」が新設された。ここでは、問題→計画→収集→分析→結論という一連のサイクル、いわゆる PPDAC サイクルが重要である。本単元は、新指導要領では「図形」領域ではあるが、この PPDAC サイクルを活用して問題解決していく独自教材を考えてみた。具体的には、問題＝2色の的当てで当たりやすさが違う（同じにしたい）、計画＝当たりやすさが違うのは広さが違うからではないか（仮説）、収集＝広さを比べる方法を考えて比べる、分析＝やはり当たりやすい方が広い（仮説は正しい）、結論＝広さを同じにすればよい、という流れである。

3. 授業の構想

T1 的当てをします。(図1を提示)

当たりやすいのは白？黒？どっち？

C1 黒に決まってる。

T2 (図2を提示) この的だとどっちかな？

C2 同じくらい。

C3 だって広さが同じだから。

C4 さっきの的(図1)は明らかに黒が広いよね。

T3 (図3を提示) これはどっちだと思う？

C5 う～ん。

C6 広さを比べればわかるかも。

<広さを比べるにはどうすればいいかな？>

C7 数を数えていったら、黒が20で、白が22でした。(図4)

C8 一番小さいマスで区切って白と黒を数えていったら白が2個多かったです。

C9 黒を動かして集めたら(図5)白が広いとわかりました。

T4 結局みんなは、何で広さを比べたの？

C10 数で比べました。

C11 マスの数で比べました。

T5 マスの数で比べると、黒が9で白が8になるよ？

C12 先生の数え方は違います。同じ大きさのマスで数えないといけません。

C13 だから、はの2つ分、はの3つ分と考えればいいです。

T6 つまり、広さを比べるにはどうしたらいいのですか？

C14 同じ大きさのマスがいくつ分かを数えて、その数を比べたらいいです。

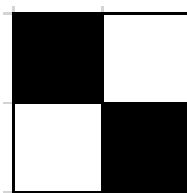
T7 ではこの的ではどうですか？(図6)

C15 これも同じ大きさのマスに区切って数を数えればよいよ。

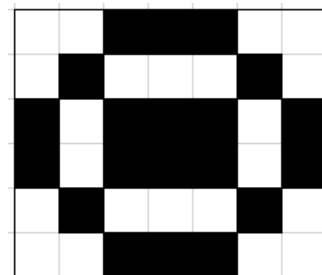
C16 これは青も白も24マスあるから広さは同じだ。



(図1)



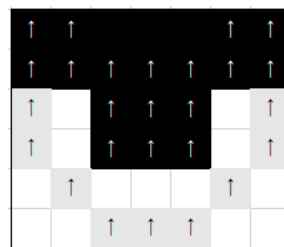
(図2)



(図3)

1	2	1	2	3	3	4
5	4	6	7	8	5	9
6	10	7	8	9	11	10
11	12	12	13	14	13	15
14	16	15	16	17	17	18
19	20	18	19	20	21	22

(図4)



(図5)



(図6)