

指導の狙い

具体物を用いた操作を振り返り、操作の数学的な意味を理解できるようにする。

問題の概要

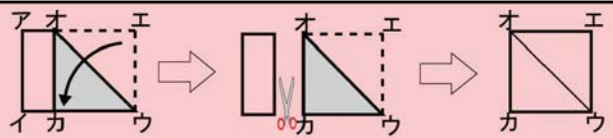
- B3(1) 正方形の作り方の図を見て、どの部分が同じになっているか、辺と角をそれぞれ選ぶ。
 B3(2) 正方形であることを紙を折って確かめるときに、その折り方で何を確かめたことになるのかを選ぶ。

学習指導要領における領域・内容

〔第2学年〕 C 図形(1)イ 〔第5学年〕 C 図形(1)イ (平成20年告示)

授業アイディア例

長方形の紙から右のように正方形を作りました。
 このとき、本当に正方形ができているのか確かめてみましょう。

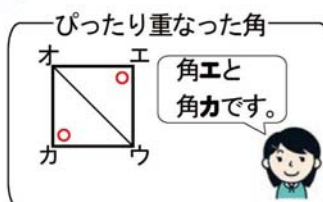
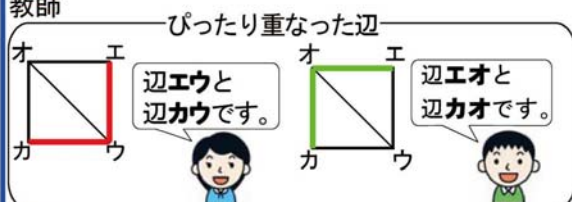


《主な学習内容・活動》

- 長方形の紙を折って正方形を作る。
- 等しい部分を確認する。
- 重なって同じになっている部分に印を付ける。
- 操作の数学的な意味から分かったことをまとめ、正方形になるための条件を満たしているかどうかを確かめる。

教師: どの辺とどの辺を重ねるように折りましたか。

重なったのは辺だけですか。

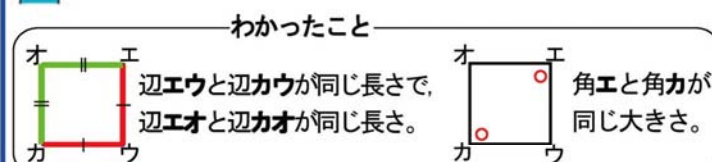


ぴったり重なるとは、どういうことですか。

重なった辺の長さは同じということです。

角の大きさも同じということです。

この作り方で、同じ大きさになることがわかった辺や角をまとめてみましょう。

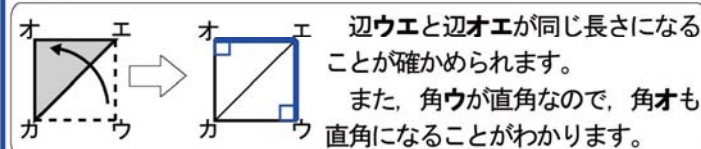


もとの紙が長方形なので、
 角ウと角エが直角です。

これだけでは、4つの辺の長さが等しく、4つの角が直角とはいえません。

※ 算数の問題B3(2)を提示する。

ひろしさんは対角線エカで折ることによって、何を確かめたことになりますか。



だから、ひろしさんは
 対角線エカで折ったの
 ですね。

4つの辺の長さが同じで、4つの角が直角になるように折ったから、正方形になります。

留意点

- 紙を折って重なった部分に印を付けることで、等しくなる辺や角の大きさを意識できるようにする。
- 図形の学習においては、折ったり重ねたりする操作の意味を数学的に解釈したり、図形の構成要素に関する用語を適切に用いて表現したりすることを、低学年から積み上げるようにする。