小学校

指導資料

図と図. 図と式などを結び付けながら考えよう

「課題チャレンジ 図形の頂点, 辺, 面に着目して問題を考えよう」では, 問題について考 えるときは、図形の頂点、辺、面に着目して、図と図、図と式などを結び付けながら考えるこ とで,表現を関連付けることが大切であることを示しています。ここでは,その活用場面例を 紹介します。

ワークシート活用場面例

ポイナ

根拠を問う(問い返し)



2 「解釈・説明」させる場の設定

第4学年 3月「直方体と立方体」

 なおやさん、さとみさん、しんやさんが 3人でプレゼント交かんを考えています。 なおやさんは、自分で立方体の箱を作って、その箱の中 にプレゼントを入れて交かんすることにしました。そこ で、箱の展開図を4つ考えましたが、そのうち、1つだ け立方体の展開図になっていません 組み立てたら立方体にならない展開図を、右のア〜エ の中から1つ選びなさい。







裏 1 の答え (答) エ →正解の人は表で2~違み、 不正解の人は下のステップ1で確かめましょう。





第4学年 6月「式と計算」



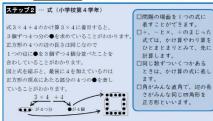


第5学年 6月「体積」

3 下のような積み木があります。この立体の 体積を求める式を右のア〜エの中から1つ

選びなさい。

表



[ワークシートに取り組む前]

問題を解くだけでなく. どうして その答えになったのかを説明で きるようにしましょう。

そのために、図と図、図と式など を結び付けるように矢印などを 書くなどしておきましょう。



[ワークシートに取り組み、仲間に説明]

見取図の面に**記号**をつけて, それに**合わせて** 展開図にも記号をつけると 同じ記号の面が2つありました。 だから,・・・



児童

 $3 \times 4 + 4$ Ø

3×4の部分は、図でいうと、

●が3個ずつ4つ分となる この部分をいいます。



次に+4の部分は,頂点の部分に **ある**●4個の部分をいいます。

だから,・・・



直方体の体積を求める公式をもとに すると 10×9×8の式で この直方体の体積が

求められます。 そこから この直方体を 10×4×3 引くと

問題の立体の 体積が・・・

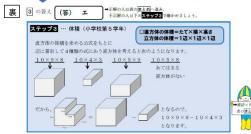


児童



児童

(答) ※裏に答えがあります。答え合わせをしましょう。 正解の人は、要とめへ進んで確認しましょう。不正解の人は、裏のステップ3で確かめましょう。



[ワークシートに取り組んだ後]



図と図、図と式などを結び付けな がら考えたり、説明したりすると、 わかりやすいですね。

