

1 「本質的な問い」による単元構想について

- 「本質的な問い」を「社会のなかでどのように役に立っているか」と設定することで、学習していることが実生活で活用されている場面を取り上げて問題にしたり、学習して得た見方・考え方を実生活に活用させる学習活動を取り入れたり、意図的に単元構成を一貫することができた。
- 「単元を貫く問い」について、単元全体を通して深く考え問題解決するために有効な問いとするためには、単元計画のどの段階で何をどこまで考えられたらよいかを児童の姿で具体的に設定することが必要だと考える。

2 単元で育成を目指す資質・能力について

単元前の児童の課題は、次の3点だった。①作図の際、対応する点を正確に与えること。②同じ図形を二つの見方で捉えること。③図形の見方や作図の方法など、図形を構成する要素（算数用語）を用いて適切に説明すること。

【知識・技能】

- ①③の手立てとしては、図1に示すようなワークシートを用いて作図の手順の説明を繰り返し行った。ワークシートへの記述(自力解決)→確認(共有)→類似問題の説明(反復)のように、記述と説明を繰り返すことで、知識及び技能を定着させることができた。

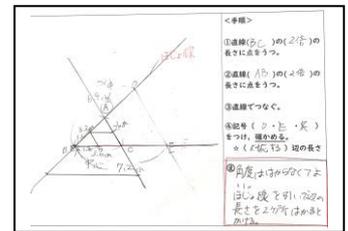


図1 児童のワークシート

【思考・判断・表現】

- ②の手立てとしては、図形、方眼、画像等を用いさせて、見方や視点を変えさせたり比較させたりすることで、視野を広げることができ、思考力・判断力・表現力等の向上につながったと考える(表1)。

表1 第6学年「B図形」単元末テスト正答率

	知識及び技能	思考力・判断力・表現力等
対称な図形 (1学期学習単元)	93%	76%
図形の拡大と縮小 (本単元)	98%	79%

- 本単元の学習後、全国学力・学習状況調査で課題だった、「求め方と答えを式や言葉を用いて記述する」問題を実施したところ、その正答率と記述内容の変化からも付けたことが分かった(表2)。

表2 記述式問題正答率

全国学力・学習状況調査	22.7%
記述式問題(本単元)	61%

- 記述式問題について、無回答の児童が2名、作図はできているが説明の記述がない児童が3名いた。学習した知識・技能をつなげて考えるための手立てが十分ではなかった。今後の課題である。

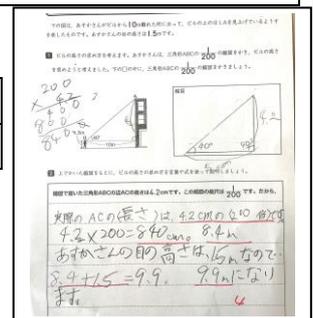


図2 児童の記述

3 「デジタル機器」の活用

- 本単元では、単元の初めと終わりにプログラミングアプリを用いた作図を導入することで、学習への意欲付けと知識・技能の定着を図ることができたと考える。また、拡大図や縮図のかき方を考える学習では、ロイロノートを用いた考えの共有が自力解決を促す手立てとして有効だったと考える。
- 今回のデジタル機器の活用は、本単元での学習内容の理解と定着のみを目的とした方法であった。今後は、単元間や領域間で学びがつながるような活用方法を導入する必要があると考える。そのためには、単元での数学的な見方・考え方を他の単元でも応用したり関連付けたりするような、児童が活用していくための有効な手立てを模索する必要がある。

別紙様式