

算数

第5学年 「面積」～公式をつくろう～

本校の研究

全学級で掲示し、授業スタイルを児童と共有しています。

「学び合い」のある算数授業（講師：横浜国立大学の石田淳一教授）
全国に先駆けて「チーム学習」を取り入れ、「主体的な学び」を促進



本単元において育成しようとする資質能力とのかかわり

スキル	課題発見力	問題が出たら、既習事項を活用しながら気づきを話す。
	思考力・判断力・表現力	面積の求め方について、言葉・数・式・図等を用いて、根拠を明確にしながら伝えたいことを表現することができる。
意欲・態度	主体性	グループのメンバー全員で話し合いを進め、関わりながら課題を解決している。
価値観・倫理観	自らへの自信	課題を解決することで自己の変容や成長に気づき、よさやがんばりを認めることができる。

単元目標

〔B 量と測定〕
図形の面積を計算によって求めることができるようにする。

〔算数的活動〕
三角形、平行四辺形、ひし形及び台形の面積の求め方を、具体物を用いたり、言葉、数、式、図を用いたりして考え、説明する。

単元計画

- 1 三角形の面積
- 2 平行四辺形の面積
- 3 いろいろな三角形・四角形の面積
(第9時：台形, 第10時：ひし形)
- 4 面積と比例

第9時の学習

- 台形の面積を2つの三角形に分割する考えや、台形を2つ合わせる考えを用いて求め、その求め方を説明することができる。 (数学的な考え方)
- ★ グループのメンバー全員で話し合いを進め、お互いに関わりながら課題を解決している。 (主体性)

課題の設定

チーム学習

整理・分析

全体学習

振り返り

航空写真を提示し、小学校の運動場とポポロ公園の面積を比較させることで、学習意欲を高めることができました。

グループ学習での学びをチームで交流することができました。しかし、既習事項の定着が不十分であったため、三角形に等積変形をする考え方が出なく、教師主導で授業を展開することになりました。

台形を求める公式の作り方は、台形の一番上の辺と一番下の辺をたして、それに高さをかけて2でわれば求めることができる。

児童が書いた内容は「分かったこと」がほとんどでした。教師主導の授業だと、振り返りの中身が充実しないことが分かりました。

ポイント

「能動的な学び」「学習者基点の学び」を促す！

第10時の学習

- ひし形の面積を三角形に分割する考えや、長方形に倍積・等積する考えを用いて求め、その求め方を説明することができる。
(数学的な考え方)



情報の収集

Good!

多様な考えが出るよう、算数的活動を取り入れる。
異種の考えを交流するチーム学習をさせる。

異種の考え（長方形への倍積と等積）のグループでチームを組み、考えを交流させました。

チーム学習



チーム学習とは・・・

グループ学習（3・4人規模）の学習から全体学習（クラス規模）へ移行する前に、2グループが1チーム（6～8人規模）をつくり、グループでの学習結果をふまえた課題を子どもが主体的・能動的に他のグループと関わりながら解決する学習です。



整理・分析

Good!

児童同士の主体的な関わりを意図的に仕組み、全体学習を充実させる。

「どうして÷2をするの？」という問いかけに、児童が図に書き込みながら説明をすることができました。友達の説明を聞いて、「そういうことか！」「分かった！分かった！」などの声があがりました。

全体学習



振り返り（カリカリタイム）

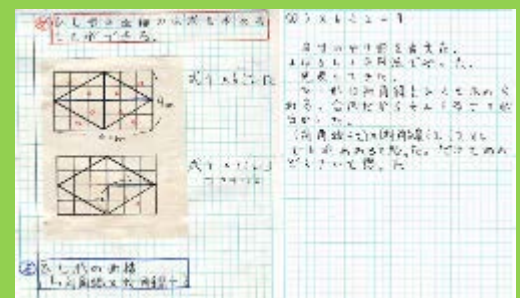
Good!

時間を確保し、自己の学びの変容を書かせる。

自分は初めは三角形にすると考えたけど、グループで長方形にした方がいいということが分かり、チームでさらに公式が「対角線×対角線÷2」ということが分かりました。

学びの足あとが分かる振り返りになりました。自分の考えの変容、自分の学びに役立った友達の考えを書きました。

ほくは、最初は、長方形の考え方で、次にグループでも長方形の考え方で、6班さんと一緒にチーム学習をして考えが変わりました。それは、どちらとも長方形の考え方だったけど、やり方がちがいました。ほくらの班は、片方の三角形を分けていたけど、6班さんは、ひし形を全部動かして考えていました。そして、「はかせ」を決めて6班さんの考えになりました。ほくは、6班さんがすごいなあと思いました。



<児童のノート>

総合的な学習の時間

<来年度の取組>

- ・防災教育プログラム（3～6年）
- ・5/19（木）公開授業研修会



本校の取組を発信！！

- ・廿日市市プログレス研修（算数・数学科教育推進研修）
- ・熊野第一小学校の校内研修
- ・（財）理数教育研究所「教育フォーラム in 相模原」

