

事例15 単元「将来のマイホーム」

～もしも私が家を建てたら～

総合的な学習の時間 第6学年
金沢市立明成小学校・教諭

1 事例の概要

本校では、子どもたち一人一人が、夢を実現するために必要な力、すなわち「夢を持って生きる力」を育成すべき確かな学力と位置づけた。この力を育むためには、教科の学習や、地域とのかかわりの中で生まれた感動から、思いや願いを持ち、それを実現するために、教科の資質・能力を生かして課題を解決することを通して、自分の生き方を考え創造していくという学習展開が不可欠である。言い換えれば「教科と連携した総合的な学習の時間」である。その際、自力解決に必要な教科の資質・能力を明確にして育成すること、育成する資質・能力を総合的な学習の年間計画・単元構成・本時案などに明確に位置づけること、教科の資質・能力を生かす場を意図的に設定することの3点が必要であると考えている。

本事例は、第6学年の総合的な学習の時間において、この3点に留意しながら立案した実践事例である。子どもたちが自分たちで学校の敷地を区画整理して分配し、パソコンを用いて設計した理想の家をミニチュアにすることで、将来の自分たちの町を具現化させた。なお、以下の実践内容には、第3単元「理想の家（ミニチュア）を創る準備をしよう」での実践を紹介する。

A-1 教科と連携した総合的な学習

A-2 年間テーマの設定理由

A-3 年間計画

2 実践内容

(1) 単元の見どころ

- ・設計図をもとに、ミニチュアを創る計画を立てようとする。
- ・ミニチュアの縮尺や材料を多面的・総合的に判断して決定する。
- ・設計図の縮尺を調べたり、決められた縮尺における各部の長さを調べたりできる。
- ・縮尺の長さの調べ方や縮尺の意味がわかる。

(2) 指導上の工夫点（視点）

① 育成する資質・能力の明確な位置づけ

子どもたちは、前単元までに理想の家について、間取り・動線・水回り・日当たり・外観・内装など様々な観点から試行錯誤し、設計図と外観の立面図をパソコンで作成している。本単元では、実際に建てることは無理だがミニチュアならできそう、という子どもたちの思いをもとに、ミニチュアを創る際に考えなければならないことは何かを大きな課題として追究していく。その過程のどの場面で、どの教科のどんな資質・能力が生かされるのかを単元計画に位置づけた。

ア <ミニチュアを創るために考えなければならないことは？>→**理** 要因を抽出する

イ <縮尺について考えよう！>→**算** 関数の考えを用いて考える

ウ <大きさ（縮尺）はどれくらいがいいか？>→**算** 類推的に考える

エ <創りやすい縮尺を決めよう！>→**算** 一般化してとらえる **理** 多面的に追究・考察する

オ <創りやすい材料は何か？>→**理** 多面的に追究・考察する

カ <実際に創って調べてみよう！>→**理** 関係づけて調べる

② 資質・能力を生かす場の設定

ミニチュアを創る際の縮尺を決定する場面を設定した。ミニチュアを創ることだけが目的であれば、教師が最適な縮尺を決めればすむが、子どもたち自身で考えていくことに価値がある。そこで「条件や場面を変えて考えてみる」必要感を持たせることで、縮尺が1:100、

1:50、1:25 の3つの場合において、それぞれ具体的な数量を用いて考察を加える。その過程で、高さはどうなるか？などと発展的に考えたり、数値の処理の方法を一般化してとらえたりといった算数科の資質・能力が生かされると考えたのである。

B-1 単元計画

3 指導の実際

子どもの活動と意識の流れ (学習形態)	□資質・能力と○●◎支援																
<p>③追究する。(20) (全・グ)</p> <p>◀創りやすい縮尺を決めよう!▶</p> <p>実際の長さを調べて比べよう!</p> <p>100分の1 50分の1 25分の1</p> <table border="0"> <tr> <td>敷地幅 (15m) …</td> <td>15cm</td> <td>30cm</td> <td>60cm</td> </tr> <tr> <td>高さ (6m) …</td> <td>6cm</td> <td>12cm</td> <td>24cm</td> </tr> <tr> <td>⋮</td> <td>⋮</td> <td>⋮</td> <td>⋮</td> </tr> <tr> <td>長さの数は? …</td> <td>そのまま</td> <td>2倍</td> <td>?</td> </tr> </table>	敷地幅 (15m) …	15cm	30cm	60cm	高さ (6m) …	6cm	12cm	24cm	⋮	⋮	⋮	⋮	長さの数は? …	そのまま	2倍	?	<p>◎複数の縮尺(条件)についてデータをとり、比較・検討する場を設定する。</p> <p>●単位の関係を知らせる。</p> <p>○データを紹介する際、視覚に訴えて表現するよう示唆する。</p> <p>算 一般化してとらえる</p>
敷地幅 (15m) …	15cm	30cm	60cm														
高さ (6m) …	6cm	12cm	24cm														
⋮	⋮	⋮	⋮														
長さの数は? …	そのまま	2倍	?														

C-1 指導案

C-2 授業記録(抜粋)及び考察

4 成果と課題

(1) 育成する資質・能力の明確な位置づけ

追究過程のどの場面で、どの教科の、どんな資質・能力が生かされるのかを単元計画に位置づけたことにより、教師の授業場面における支援が明確となった。例えば「類推的に考える」際には「前に同じような問題を解決したことはないか」と問いかけてみる、あるいは「一般化してとらえる」際には、いくつかのデータを集めて共通性を見出す、また「多面的に追究・考察する」際には、視点を変えてみるというふうに、教科における支援が有効になるということである。

(2) 資質・能力を生かす場の設定

本時では、縮尺を決定するに際し、「条件や場面を変えて考えてみる」必要感を持たせることで、縮尺が 1:100、1:50、1:25 の3つの場合において、それぞれ具体的な数量を用いて考察を加えていった。その結果、数処理の簡便性が話題となり、すべての縮尺において、簡潔にミニチュアの長さを算出する方法を一般化してとらえることができた。算数科で育成を心がけてきた「一般化してとらえる」資質・能力が発揮されたということである。

しかし、総合的な学習の時間の場面で、子どもたちが教科で身につけた資質・能力を生かそうとしても、かなりの困難を伴うということも明らかになった。対象となる内容が違うのであるから当然のことである。そのギャップを埋めるためには、教師の指導力の向上が課題となる。

(3) “夢を持って生きる力”の育成

本実践の最終場面では、縮小した学校の敷地に自分たちの創った理想の家のミニチュアを並べ将来の「明成タウン」を完成し、子どもたちは大きな成就感を味わうことができた。子どもたちのふり返りには、その喜びだけでなく、「多面的に考えることは大切だと思った」「算数で勉強したことを使えた」といった感想が綴られていた。また、「難しかったけれど…」というフレーズも多かったのは、困難に出会ったけれど克服したという自信の表れであろう。

しかし、そのことが、夢を持って生きる力につながるかどうかを評価することは難しい。その評価方法を工夫していくことが課題である。

D-1 児童の作品

D-2 将来の明成タウン