

## 小中連携による学力の充実と学ぶ喜びを見いだす授業実践

数学 第3学年

小松市立松東中学校・教諭

### 1 事例の概要

松東中学校では「豊かに生きる力を育む教育活動の充実」という研究主題のもと、小中連携による学力の充実と学ぶ喜びを見いだす授業実践に取り組んできた。

まず、最初に、9年間で松東校区の子どもたちをどのように育てていきたいかを考え、9年間でつきたい力を「自ら学ぶ力」「コミュニケーションの力」「チャレンジする心」の3つとし、小学校と中学校が連携し、力をつけていこうと考えた。

また、基礎学力調査の結果、本校は国語科、数学科、英語科の3教科がやや弱い傾向にあり、重点教科としてあげていた。一方、校区の小学校では、国語科、算数科を学校研究に取り上げて研究を進めている小学校、英語活動に力を入れている小学校があることから、国語部会、算数数学部会、英語部会を持ち、小学校と連携して授業改善に取り組んできた。

授業改善の方法として、生徒自身が自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、問題を解決するためにはどのように授業を工夫していけばよいかを話し合った。その結果、これまでの教師主導型の授業を改め、協同学習の理念を取り入れることにより、生徒同士の学び合いの時間を作ることが大切であると考え、校内で共通理解を図り、4つの視点を設定し授業改善を考えた。

#### A-1 4つの視点

### 2 実践の内容

#### (1) ねらい

本校および校区の小学校で、算数科と数学科の基礎学力調査の分析をした結果、小学校でも中学校でも基礎的な計算はできているが、中学校では、計算の中でも分数や小数の問題、数量関係や等式の変形、小学校では、単位変換や図形の面積や体積を求める問題、その他、記述問題など、応用問題や自分で考えて解く問題、筋道を立てて解いていく問題が弱い傾向にあった。

そこで、筋道を立てて考えたり、説明したりする力、自分で考えて解く力をつけさせようと考え、『考える力を育てる授業の工夫』を小中共通のねらいとした。

#### (2) 研究の方法

##### ① 4つの視点を考えた授業実践

4つの視点を考えた授業実践を行い、基礎学力の向上を図り、考える力の育成を目指す。

##### ② 小中相互授業研究会と指導案検討会



小中相互授業研究会（本校と校区の小学校でお互いに授業を参観し、授業整理会を行う）や指導案検討会（指導内容、方法など算数・数学部会でお互いに協議し合う）を行い、指導・支援の方法を考える。

##### ③ 9年間の系統表の作成

9年間のカリキュラムの系統を作成し、教師側が見通しを持って指導にあたる。また、単元ごとに児童生徒がつまずきやすいところを抽出し、子供達のつまずきを探る。

#### B-1 9年間の系統表

### 3 指導の実際

配時	学習内容と活動	教師の支援と評価 支援 ○ 評価◎
導入	9年間のカリキュラムの系統表を見る。	○これから学ぶことは、小学校からどうつながっているのか、今までに習ったどの学習事項を利用していくのかを確認させる。
展開	<p>それぞれの面積の求め方を発表する。</p> <p>考え方1 <span style="margin-left: 100px;">考え方2</span></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>このことから、<math>R = 34</math>になる。</p> <p>3つの正方形の面積の間にはどんな関係が成り立つと予想できますか。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">視点①</span></p> <p><math>P + Q = R</math>を予想する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>三平方の定理</p> <p>直角三角形の直角をはさむ2辺の長さを <math>a</math>、<math>b</math>、斜辺の長さを <math>c</math> とすると、次の関係が成り立つ。</p> <math display="block">a^2 + b^2 = c^2</math> </div>	<p>○一辺の長さのわからない正方形の求め方を図を書いて説明させる。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">視点②</span></p> <p>○9と25と34の3つの数字から考えさせる。</p> <p>◎三平方の定理を理解できる。 【知識・理解】〔行動観察〕</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">視点①</span> 参加度を高める工夫</p> <p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">視点②</span> 協同での学習場面を作る工夫</p>
終結	次時の確認をする。	

#### C-1 指導案

### 4 成果と課題

#### (1) 成果

4つの視点を意識した授業展開をすることにより、生徒が意欲を持って取り組むようになってきた。指導案検討会をおこなって、教師が本時のねらいを明確にすることで、生徒とねらいを共有して授業を進めることができた。また、今日の授業では、このねらいを理解したり達成したりすればよいということが生徒にもわかり、見通しを持たせることにつながった。

9年間の系統表を作成したことで、教師側がどのように学習が積み上げられているのかを理解することができ、指導の見通しが持てた。また、つまずきをいれたことで、生徒がどこでつまずきやすいかを知ることができた。さらに、生徒につけさせたい力が明確になり、とても役立つものとなった。生徒側では、「一つつまずくと後々が分からなくなるから、今しっかり学習しなければ」という気持ちになり、生徒の意識の高揚にもつながっていった。

#### (2) 課題

4つの視点の中で、「Ⅲ 達成感を実感させる工夫」が十分に取組みできなかった。特に、解けない生徒にどのように達成感を持たせるのが今後の課題である。最後まで解答できなくても、ここまではわかったというように、少しでも「できた・わかった」という気持ちにさせられるように、指導・支援の方法を考えていかなければならない。

9年間の系統表を利用して、生徒自身が自分のつまずきを確認して、そこを学習することで今まで解けなかった問題も解けるようになってきたが、今後、さらに達成感を持たせられるような場の設定や、生徒自身が自分にあった学習方法を見つけることができる手だてを検討していきたい。

#### D-1 9年間の系統表についての生徒アンケート