

## 分かる授業の工夫と授業実践 ～基礎学力の定着と考える力の育成～

### I 研究の内容

昨年度に引き続き、研究テーマの中の「考える力の育成」に焦点をあて、単元の導入だけでなく、普段の授業の中においても題材や時間設定を工夫し、常に取り組んでいかななくてはならないという視点から、導入に限らず具体物を用いた作業的活動を取り入れた授業全般の研究を行った。「考える力の育成」は、普段の授業の中においても題材や時間設定を工夫し、常に取り組んでいかななくてはならないことである。ただ、単元の導入における題材は、その単元をこれから学習する生徒の意欲にかかわる大切な場面であることから、単元の中で特に時間をかけるべきであり、また、思考の深まりが期待できるので研究の柱とした。単元の導入課題には、「基礎・基本の定着を育成する導入課題」「興味関心を引き出す導入課題」「考える力を育成する導入課題」「操作活動を取り入れた導入課題」がある。授業案の展開部分と授業後の成果と課題について議論し合い、次の課題を明確にした上で研究を進めている。また、算数教育部会とも連携を図り、毎年1回ずつ授業実践を見せ合い、さまざまな角度から研究を深めている。

### II 成果と課題

#### 1. 成果

- ・各校1実践という形でレポートについて議論することで、先生方の教材観や生徒の実態が見え、日々の授業実践にすぐに役立てることができた。
- ・単元の導入に限らず操作活動を取り入れた授業について研究したことで、日々の授業に積極的に操作活動を取り入れることができ、生徒の関心・意欲を高めることができた。
- ・数学的活用能力を高めるためには、「利用」の導入部で、その単元で学習してきたこと（既習事項）を活用して、解くことができる課題を設定する必要があると感じた。

#### 2. 課題

- ・学年や学級の実態に応じた授業を展開することが望ましく、考える力を育成するためには、考える時間をきちんと保障することが大切だとわかった。
- ・考える力を育むためには、基礎学力の定着が必須であり、今後は基礎学力の定着についても検討の余地があると感じた。
- ・単元の結びつき（関連性）を生徒に理解させる授業展開の仕方や、導入から章末まで単元の計画をしっかりと立て、導入課題の1時間だけ（単発）の授業にせず、その次の授業に必ず結びつく授業展開を考えていくことが大切であると感じた。
- ・授業の中で学びを成立させるため、グループ活動、電子黒板などのICT機器の活用、TTや少人数授業などの授業形態についても今後検討していく必要があると感じた。

### Ⅲ 授業実践（成果物）

#### 1. レポート検討に関して

- ・ 数学活用型学力を育む指導と評価に関する研究
- ・ 針金の重さと長さの関係を利用した比例の導入
- ・ グループ活動を取り入れた反比例のグラフの授業
- ・ 相似な図形の課題学習
- ・ さいころを用いた確率の導入
- ・ くさび型における平行線と角の課題学習
- ・ ポリドロンを用いた正多面体の授業

#### 2. 研究授業に関して

日時・場所：平成24年2月6日（水）山梨市立山梨北中学校1年5組

授業者：猪股 研 教諭

題 材：1学年「空間図形」

目 標：

- (1) 空間図形を展開図に表すことに興味を持ち、空間図形を展開図に表そうとした  
り、展開図を利用して空間図形の性質を読みとったりしようとする。
- (2) 具体的な問題を解決するとき、展開図を活用することができる。
- (3) 展開図に最短の道のりを示すことができる。

#### 【研究討議より】

- ・ 1人に1つずつ自作の直方体の箱を渡し、個でじっくり考える時間がとられていて良かった。また、それらを実際に展開することで気付く生徒もいた。
- ・ 配られた箱を実際に展開するのであれば、その箱に直接最短の線を書かせてもよ  
かったか。
- ・ 個人で考えた後、班で考えを共有するなど、小グループの活用も今後検討してい  
きたい。
- ・ 教科書では簡単な扱いの部分であるが、こうして時間をとって考えることで、立  
体を展開図にすることの必要性が感じることのできる、良い題材である。
- ・ 小学校では空間図形は、5年生で立方体・直方体の体積、6年生で角柱・円柱の  
体積を求めることを扱っており、その次の学年で扱う内容としては高度で驚いた。
- ・ TTでの授業であったが、メインとサブという関係性だけではなく、工夫して2人  
で授業をすることなどもこの部会のなかで話し合っても良いのではないか。
- ・ 今回は実物を使っただけの授業であったが、ICT機器の活用なども期待できる分野で  
あるので、今後そういった研究も必要である。

（部長 内田 貴之）