

わ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

昨年度までの研究に続き、今年度も研究テーマの中の「考える力の育成」に焦点を当てた。単元の導入だけでなく、普段の授業においても題材や発問、授業形態、教具、時間設定などを工夫して常に取り組んでいかななくてはならないと考えられる。こういった視点から、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中心に行った。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関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て慎重に行うべきであり、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」「考える力を引き出す導入課題」「操作活動を取り入れた導入課題」がある。それぞれの単元の学習を通して身につけさせたい力を踏まえたうえで、題材の効果的な使い方、有効な発問の仕方、よりよい教具にするための工夫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回ずつお互いの授業実践を参観し合い、様々な角度から研究を深めている。

II 成果と課題

1 成果

- ・各校一実践という形で提案しあい、そのレポートについて議論することで、先生たちのもつ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。
- ・単元の導入に加え普段の授業も含めた教材の工夫や操作的な活動、生徒同士の学び合いの報告などについて研究したことで、日々の授業でも生徒の実態に応じて積極的に実践することができ、生徒の関心や意欲を高め、理解を深めることができた。
- ・数学的活用能力を高めるには、「利用」の導入部で、その単元で学習してきたこと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。
- ・グループ活動や ICT 機器（電子黒板やデジタル教科書）の活用、授業形態（TT や少人数授業）の工夫についての実践報告が多く、どのように取り入れたらより効果的か議論し、考えを深めることができた。

2 課題

- ・学年や学級の実態に応じた授業を保証することが望ましい。考える力を育成するためには、考える時間をきちんと確保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る。基礎学力の定着についてさらに検討する必要があると感じた。
- ・単元の結びつき（関連性）を生徒が理解することができるような授業展開の仕方や、導入から章末まで単元の計画をしっかりと立て、導入課題からその先の授業に結びつく授業展開を考えていくことが大切であることを感じた。

Ⅲ 授業実践（成果物）

1 提案されたレポート

- 「平行と合同」星形の印をつけた角の和を求める実践
- 「相似な図形」木のおよその高さの見積もり方を考える実践
- 「比例と反比例」ブラックボックスを使った実践
- 「式の計算」単項式と多項式についての実践
- 「比例と反比例」身近な物を使って比例や反比例を利用する実践
- 「正負の数」トランプのゲームを使った加法・減法の実践
- 「一次関数」長方形の周上を点が動く時，三角形の面積の様子を調べる実践
- 「二次方程式」利用の場面で，発表の仕方や話すスキルに焦点をあてた実践
- 「平行と合同」星形五角形について考える実践

2 研究授業に関して

日時・場所：平成27年2月4日（水）甲州市立塩山北中学校1年A組

授業者：内田晴奈教諭

題材：正三角形が直線上を滑ることなく転がるときの軌跡について考えよう

目標：頂点のえがく軌跡について操作活動を通して考察し，図や言葉を用いて動いたあとにできる線の長さについて図形や角度を用いて説明することができる。

研究討議より

- ・ICTの活用により，分かりやすかった。
- ・コンパス，定規を使った課題解決ができていた。
- ・細かい教材が良かった。しかし，考え方にレールをひいてしまっているような感じがした。
- ・導入の場面で，実際の作業があると生徒達も分かりやすかった。
- ・どのように図形を動かすか分からない生徒もいた。
- ・意見がなかなか出ず，時間が延びてしまった。
- ・「どうなるか」という発問に対して，生徒達は何を答えてよいか分かりづらかった。発問の仕方をもう少し工夫すると良かった。
- ・自力解決の時間が短かったので，もう少しとれると良かった。
- ・グループ活動の時のルール作りをしておく，もう少しスムーズにグループ活動が行われると思う。
- ・生徒が説明をする機会が少なかった。
- ・導入のつかみが良かった。後ろの生徒も見えるような工夫ができれば良かった。
- ・発表の方法の工夫ができれば良かった。発表用のシートがあれば，多くのグループの意見を紹介できた。
- ・時間の関係もあるが，なぜおうぎ形になるのか，なぜサイクロイドになるのか，説明する機会を設けた方が良かった。

（部長 広瀬 奈見）