平成 30 年度第 2 回小学校ゼミナール記録

2018 年 12 月 27 日（木）

於：広島大学附属小学校

司会者・発表者：和田陸（広島大学教育学研究科院生），新田智子・小村孝広（広島大学附属小学校教諭）

参加者：影山和也（広島大学准教授），新田智子（広島大学附属小学校教諭）他 7 名

1．協議内容

研究発表協議会における PMPDIC サイクルをもとにした授業の提案に関して，目標・題材・授業構成などについて議論が行われた。まず全体で，協議会にてなされる算数科の研究内容の発表があり，その後授業者である新田先生と小村先生のそれぞれのグループに分かれ，各先生の行う授業について話し合いがなされた。

2．研究内容の発表・授業構想の検討

研究内容の発表では，めざす子ども像の確認や算数・数学の問題発見・解決のプロセスとの関連，６段階の PMPDIC サイクルにおける M(Mathematization)と P(Plan)の活動の位置づけについて話し合いがなされた。モデルリングの研究における「身近な生活・社会の問題」「数学の問題」という言葉の使い分けについても議論があった。

小村先生のグループでは，「電停を安全に利用しよう」という題材を扱う授業について話し合いが行われた。問題解決のために何をどのように整理していけばよいかを考察させ問題解決の見通しをもたせる，という授業構成であった。児童に問題を解決させる際に、数学的なアプローチへ導くための教師の手立てについて議論がなされた。また、「数学化された問題」の解釈の整理や全体論的アプローチでの授業構想について意見が出された。めあてとして計画を完成させるということを提示すると全体論的ではなくなってしまうのではないかという意見が出された。

新田先生のグループでは、「教室のかざりつけ」「積み木タワーの高さ比べ」という２つの題材について話し合いが行われた。「教室のかざりつけ」では、問題に関わる事象の導出と結果を基にした解釈に重点が当てられていた。モデルを対象にして考察している意識を児童に持たせるために、数値ではなく言葉の式を作らせる活動が提案された。「積み木タワーの高さ比べ」では、テープを用いた間接比較の方法では積み木が崩れてしまうという課題を踏まえて、高さを比べる新しい方法を考察するという授業であった。モデリングサイクルに当てはめた際に、解釈してもとの事象に戻ることの良さをより強調できるよう題材を工夫すべきであるという指摘があった。

（文責：合田泰智・迫田彩）