

平成25年度 長岡市三島郡 算数・数学教育研究会 活動報告

部長 中野 薫

1 研究主題 「思考力、表現力をはぐくむ算数・数学的活動の工夫」〈2年次〉

2 主題設定の理由

学習指導要領の改訂により、基礎的・基本的な知識・技能の習得と、思考力・判断力・表現力等の育成との両方が求められている。授業においては言語活動を充実させ、児童生徒にとって「分かる授業」となるように授業改善を行っていく必要がある。

算数・数学においては、言語、数、式、図、表、グラフを使って論理的に考え、根拠を明らかにして筋道を立てて説明し、伝え合う等の算数的活動・数学的活動をより一層充実させたい。これらの言語活動を授業内に工夫して取り入れることで、思考力・判断力・表現力等が高まると考えられる。

以上の理由により、昨年度に継続して今年度も上記の主題を設定し研究を行うこととした。

3 活動計画

(1) 総会 〈全員参加〉

- ① 期 日 4月23日(火)
- ② 会 場 栖吉中学校
- ③ 内 容 事業計画・研究主題等の検討 組織確認

(2) 常任委員会 〈15名参加〉

- ① 期 日 5月28日(火)
- ② 会 場 栖吉中学校
- ③ 内 容 研究主題の確認 授業研究校への協力と参加態様 役割分担

(3) 小学校算数授業研究会 〈32名参加〉

- ① 期 日 10月31日(木)
- ② 会 場 栃尾東小学校
- ③ 授業者 栃尾東小学校 佐藤 東作 先生
- ④ 講 師 越路西小学校 小林 文雄 校長先生
- ⑤ 内 容 授業公開 協議会 ミニ講話

4 授業研究会の概要

(1) 授業の実際

- ① 単元名 面積の求め方を考えよう
- ② ねらい 「高さが分かりにくい平行四辺形」について、知っている方法で面積を求めることを通して、底辺と高さの関係を拡張して捉え、高さが平行線間の距離であることを理解する。

③ 主な学習活動

- ・ 平行四辺形の面積をどうやって求めたらよいかを確認する。
- ・ 面積が求められる図形に変形する。
- ・ 元の平行四辺形に戻してどこが高さかを検討する。
- ・ まとめる。

④ 協議題 「算数的活動を通して、思考力・判断力をはぐくむ言語活動の工夫」

(2) ミニ講話より

〈協議題に関して〉

算数的活動とは、「児童が目的意識をもって主体的に取り組む算数にかかわりのある様々な活動」をいう。「目的意識をもって主体的に取り組む」とは、「新たな性質や考え方を見出そうとしたり具体的な課題を解決しようとしたりすること」と考える。

言語活動では、教科等の目標を実現する手立てとして、知的活動（論理や思考）やコミュニケーション、感性・情緒の基盤といった言語の役割を踏まえて、活動を充実させる必要がある。

〈指導案から学ぶこと〉

- ・ 「本時の問題」を捉えるために「既習と同じこと、違うこと」という視点を態度化する。「前時と同じ平行四辺形だ。だけど、高さが分かりにくい。」「高さの分かりにくい平行四辺形の面積も求められるのかな？」など、課題をつかませる工夫がなされていた。
- ・ 「見通し」をもつために、「既習と同じ考えを使ってみよう。同じ考えを使うにはどうすればいいかな。」という投げかけが有効であった。
- ・ 「納得」するために、「こう考えると既習と同じだ。解き方はみな同じだ。」という統合的な考え方を育てていた。

〈グループや全体での学び合い〉

- ・ 授業者の構えとして、「何を何のためにするのか」を常に意識する。算数的表現を奨励することも大切である。
- ・ 意図的に、「説明する部分」と「考えさせる部分」をしっかり把握することが大切である。習っていないことは教えてやってもよいことなど、学び合いがみられた。

5 今後の反省と課題

授業研究会で、公開授業を通しての協議や講話で、算数的活動の工夫の仕方について理解を深めることができた。参加した会員一人一人が、研究会で学んだことを校内に広げ、実践に結び付けていくことが大事だと考える。

また、それぞれの学校での取組の状況や成果を、この研究会で情報交換し合う場を設定していくことで指導力の向上を図るとともに、研究主題の達成に迫っていきたい。