

(6) 数学教育研究会

会 長 深原 純一 (後川中)
副会長 飯島 和子 (中村中)
事務局 森原 茂樹 (東中筋中)

1. 研究主題 「数学的な見方・考え方を働かせた授業づくり」
～主体的に問題解決する生徒の育成を通して～

2. 研究経過

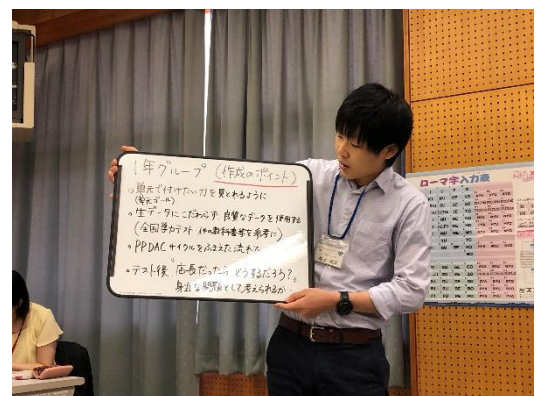
実施年月日	研究のあらまし	会場	備考
5月 8日(水)	四万十市教育研究大会組織総会 ○役員選出 ○年間活動計画	中村南小学校	19名 参加
7月31日(水)	四万十市教育研究会研修 ○学年ごとの評価問題を持ち寄り、グループ協議 ○講義「移行に伴う内容の指導について」 講師 宮崎史和チーフ (西部教育事務所)	東中筋中学校	18名 参加
10月19日(金)	指導案検討会 ○研究大会当日の指導案検討	中村西中学校	8名 参加
11月13日(水)	四万十市教育研究大会 ○研究授業「平行と合同」 授業者 廣瀬一輝、井上卓也 (中村西中学校) ○助言 岡田英祐指導主事 (西部教育事務所)	中村西中学校	18名 参加

3. 活動内容

(1) 四万十市教育研究会研修 7月31日(水) 14:50～17:00

2学期に指導予定の単元を事務局より指定し、担当する学年の評価問題(1年「資料の活用」、2年「三角形と四角形」、3年「2乗に比例する関数」)を持ち寄り、以下の手順でグループ別協議・全体共有を行った。

- ①A～Fのグループごとに各自が持ち寄った評価問題を紹介する。
- ②1つの評価問題を選び、問題作成にあたってのポイントやより充実した内容にするための方法、その単元で身に付けさせたい力などについて話し合う
- ③話し合ったことを発表し、全体で共有する。



【講演「移行に伴う内容の指導について」】

「資料の活用」から「データの活用」に変更される意義について講演いただいた。目的に応じてデータを収集して処理し、その傾向を読み取って判断すること、さらに統合的な見方・考え方を働かせながら問題解決する力を養うことができる授業をどう仕組んでいくかがポイントとなる。また、移行に伴い「箱ひげ図」の導入について説明いただき、今後に生かせるものとなった。

(2) 指導案検討会 10月19日(金) 15:30~16:40

指導案検討会では、研究授業で取り上げる「平行と合同」の指導案について、研究主題である「数学的な見方・考え方を働かせた授業づくり」をめざして、授業予定者の説明の後に全体での協議、意見交換を行った。

4. 四万十市教育研究大会 11月14日(水) 14:00~16:40

(1) 授業者より

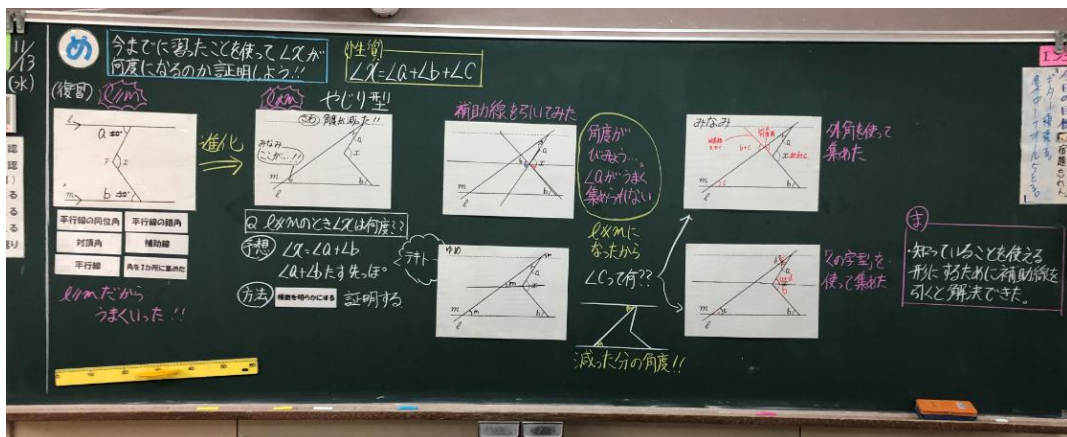
- 導入で前時までの復習をしたが、条件変更の場面をおさえ切れていなかった。
- やじり形について、すべての角に文字をふらずに説明させたが、効果はどうだったか。
- 生徒の意見をつなごうとしすぎてしまい、生徒が意見をまとめる時間があまり確保できなかった。

(2) 参観者より

- 生徒は前時までの学習から、補助線を引いて考えることが自然にできていた。
- 発展コースは掲示物の工夫、基礎コースはICTを活用するなど、生徒の学習意欲を高める工夫ができていた。
- 早い段階で角に文字(∠c など)をふった方が、説明のアイテムとして使いやすかったのではないか。もし生徒から説明の中にその表現を使わせたいのであれば、前時からその練習をしておけばスムーズだったのではないか。
- 生徒と教師のやりとりはテンポ良く進んだが、生徒が問題解決に困っているとき、生徒同士の関わりで解決する場面をつくれればもっと良かった。
- 具体的な数で考えた後に文字を使って一般化した方が、本時のめあてに迫れたのではないか。(生徒に印象づくのでは?)
- 説明する場面では、根拠となることがらを板書するなどして、振り返ることのできる工夫も必要ではないか。

(3) 助言者より

- 本時では統合・発展をさせるところまで取り組ませると良かった。1つの頂点(頂点P)の位置を上側や下側に動かすと発展でき、それもまた一般化できるのかを考えることもできた。
- 何のために補助線を引くのかを明確にすることも必要である。(平行線を引くことで同位角・錯角の性質を利用する、ある辺の延長線を引くことで三角形の外角の性質を利用するなど)
- 小学校や高等学校との学びのつながりについて意識することも大切である。



5. 今年度の成果と課題

- 夏季研修会では評価問題を持ち寄り、グループで意見交換することで、特に小規模校の先生方には貴重な交流の場となった。
- 全国学力・学習状況調査ではどんな力が求められているのか、指導者がきちんとつかみ、指導することで学力向上につながっているのではなか。
- 来年度も研究テーマを継続し、生徒の「主体性」をどのように高めるかを研究していきたい。