

第1回 授業づくり講座 教材研究会

香南市立野市中学校

「2年 連立二元一次方程式」 倉松 昇平 教諭

野市中学校では、今年度最初の「授業研究会」が開かれました。

6月10日(月)野市中学校で、1回目の授業づくり講座「教材研究会」が開かれました。今回の教材は、連立二元一次方程式を発展させた連立三元一次方程式の提案でした。今年度は、授業展開だけでなく、単元構想計画も新しく作成しました。参加者は、野市小、野市東小、市立安芸中、大柘中から5名と野市中学校7名の参加となりました。数学主任から、数学科の取組や付けるべき力と数学的な見方・考え方の捉えについて、最初に説明があり、倉松先生の模擬授業を基に、グループ協議を行いました。齊藤先生の講話では、教材の解釈の仕方、数学的活動を軸とした代案の提案があり、新学習指導要領に基づく授業づくりについて深く学ぶ事ができました。

模擬授業



2年生の「連立二元一次方程式」を行いました。1時間全体の流れを説明した後、事象を線分図を使って式に表していく場面を切り取って行いました。本時の働かせたい数学的な見方・考え方として、数量に着目させ、式と線分図を関連付けながら、式を見出し解決の見通しを立たせる点をポイントとしました。事象を式で表すまでの思考ツールとして線分図を用い、更に解決の糸口として活用することで、文字を消去して、一元一次方程式に帰着できるように工夫をしていました。

グループ協議



グループ協議では、「働かせる数学的な見方・考え方は適切であるか？」について協議しました。「線分図をどのように活用するのかを、単元を通して意識しなければ生徒は思考ツールとしてうまく使うことができないのではないか」「変数が2つ、3つ、4つとなっても、式と線分図の関係がつかめるようにすることが大切」「式と線分図との関係、それとも問題の解決方法に焦点をあてるのかを、明確にしないと生徒は迷うのではないかな」等、次の授業へ、また、参加者自身の授業づくりのきっかけとなるような協議が行われていました。

齊藤 一弥先生の指導より

①問いとは何か？

◇本時については、数学的活動の「日常の事象」から「数学的に表現した問題」(A1)、そこから「焦点化した問題」(B)までをどのように行うのがポイントである。

- ・A1：問題を見い出す。数学的に表現をする。
- ・B：これまでの既習を確認しながら見直し、構想を立てる。

◇問題解決のプロセスを生徒に学ばせることが大切である。そのためには、焦点化した問いを吟味しなければならない。

- ・「この式で解決できるのかな？」
- ・「どのように考えたら一元一次方程式になりますか？」

②能力ベースのまとめとは！！

◇数学的内容は指導内容である。

- ・定式化したり、構想を立てたりする場面を授業の中に位置付ける。

◇授業終盤に行う振り返りは、省察である。

- ・自分を見つめ直し、次への見直しを持ち、これから何ができるのか。次へとつながる振り返りが大切である。



◇第1節 資質・能力ベースの単元を描く「勘どころ」P30・31をグループ協議の提案で活用しました。



参加者より

- ・数学を通して、どのような生徒、どのような見方・考え方を育てていきたいのかを明確にもつことが大切であると感じた。
- ・能力ベースのまとめとは何かを再考し、毎時間の授業で生徒に何を思考させるのかを考えながら、授業づくりを行いたい。
- ・数学的活動の問題発見・問題解決のイメージを明確にし、授業をつくる必要性を感じた。
- ・図や表を使い、立式前の考え方や考えること自体の楽しさを感じられるような、発問、題材、単元計画をつくりたい。
- ・数学的活動は、問題を解決させることではなく、問題解決のための条件を考えることが、数学的活動に結び付くことがわかった。

授業づくり講座授業研究会

◇野市中学校 (7/8)

◇清水ケ丘中学校 (9/18)

