平成 30 年度　6月7日（木）

REPORT2　東部教育事務所

第2回　授業づくり講座 授業研究会

香南市立野市中学校

「３年　平方根」　清岡　直樹　教諭

授業実践として「授業研究会」を行いました。

６月７日（木）野市中学校では、５月の「教材研究会」を受けての「授業研究会」が開かれました。今回は、清水ヶ丘、市立安芸、鏡野、香我美、香北の各中学校から９名の参加がありました。午前は三笠先生、倉松先生が、午後からは清岡先生が「３年　平方根」の授業を行いました。午後の授業後の協議では、生徒の姿や授業者の発問等を基に議論し、教材解釈を深めることができました。また、協議の後半では、学力向上総括専門官、齊藤一弥先生から「既習事項を生かした文脈を描く」「数の拡張という仕事の意味」等について具体的な講話を聞くことができました。

授業

タテ持ち校の利点を生かして、同教材を扱った午前の授業の後、齊藤一弥先生から午後の授業に向けて指導助言をしていただきました。

①授業の入口で、本時につながる見方・考え方を働かせることが必要。（本時では√の大きさをどれだけ生徒がイメージできるのかが重要）

②反例は１つ示すことで十分なのに、なぜ、他の方法を考える必要性があるのか。

清岡先生は、これらを参考に午後からの授業に挑みました。授業後、清岡先生の「やるべき事は分かっているが、実際にやるとなると難しい」とのコメントから、改めて授業づくりの難しさ、奥深さを感じました。

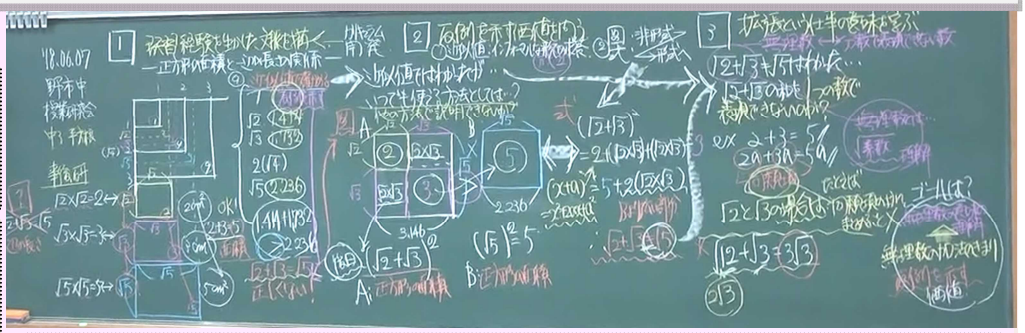
研究協議

研究協議では、「生徒がどの場面で思考が止まってしまったのか？」、「何に着眼して考えさせないといけなかったのか？」等について協議しました。「近似値での考え方はできていたが、面積図や数式になったとたんに思考が止まっていた。」や「面積図での面積と１辺の関係を捉えさせる場面が弱かった。」等、参加者が自分事として考え、協議していました。

齊藤一弥先生より

①既習事項を生かし文脈を描く。
　〇正方形の面積と１辺の関係をベースにして単元を組み立てる。※生徒が問題の構造をつかみやすくするため。

②反例を示す価値を問う。
　〇近似値（インフォーマル）の形で最初に反例を示すことから本時の学びが始まる。
　〇図と式で反例を行う意図は「数学らしく思考する態度」を育てる。



③数の拡張という仕事の意味を学ぶ
　〇数の隙間を埋めるのが無理数の存在、この部分に関心を持たせる。
　〇生徒の知識は分数までであったが、これから学ぶことは分数では表せない数であり、生徒にとって大きな出会いである。

参観者より

・単元を通して、生徒に付けたい力を明確にして、もっと、生徒の思考過程、見方・考え方をどのように成長させればよいのかを日々の授業を通して考えていきたい。
・新しい概念を導入するには、単元を通してどのように学ばせていくのか、教師が単元観を描き、カリキュラムを開発しなければならないと感じた。
・深く、細かく、教材を分析しなければならないことを感じた。一般化すること、数学らしく思考することの楽しさを実感させることができるように、授業展開を考えていきたい。
・生徒が数の拡張という大きな仕事をしていることを忘れない。
・数学的活動の充実。なんとかして生徒が答えを出す非形式から、形式的なものに形を整えていく授業を実践したい。
・式だけでなく、図などを用いて、より深い内容理解へとつなげたい。
・平方根の単元の指導において、正方形の面積の一辺の長さの関係を一貫して指導をする。