



2と10の乗算
 $4^2 - 2^2 = 12$
 $5^2 - 3^2 = 16$
 $= \dots$
 (5x4) ① n.n

第3学年 「式の展開と因数分解」 上野 貴裕 教諭

全国学力・学習状況調査の結果分析から、「文字を使った説明」に課題があると捉え、4つのポイント「具体的な数からの予想」「証明の流れ」「目的に応じた式変形」「式の読み取り」を通し、数学的に説明できる力を育成するために窪川中学校数学科がチームとして取り組んだ提案でした。

「本時の課題が生徒にとって探究していききたいという課題になっているかどうか」ということを論点にしたグループ協議では、「生徒の意見を活用し考えさせる」「文字の必要性について、もっと生徒に疑問を持たせる」等、主体的な学びにつなげるための意見や手立てが交流されました。



未知の文脈に出会っても対応できる生徒、問い続ける生徒を育む！

乗法公式や因数分解が授業ではできていても全国学力・学習状況調査のような問題に出合ったとき、知識の必要性や働きが見えていないから、子供たちは使えなくなってしまう。「覚えてから使う」ではなく、「使いながら内容を理解していく」プロセス、つまりカリキュラムそのものを能力ベースに変えていく必要があること。学習指導要領では「文字を用いた式で数量及び数量の関係を捉え説明する」ことが中2・中3の指導内容として示されているが、中3では「式変形することによって新たなものが見えてくる、その関係を捉え説明する」という違いがあることを理解した授業づくりが必要であることを学びました。

齊藤一弥
 学力向上総括
 専門官による
 指導板書



授業者の声

本校の課題として全国学力調査B2(2)を取り上げ分析を行い、模擬授業に挑んだ。「性質を表すための式の变形ができていない」という課題に焦点を当て授業を構成したが、今回の話を聞き、式の読み取りにも重点を置き、指導案を練り直したい。

参会者の声

模擬授業では課題設定がたくさんあったことで考える楽しさを感じました。齊藤先生より単元ではカリキュラムを見直すことや乗法公式の幅広い捉えと、その活用についてヒントをいただき、自校での授業実践に生かしたいと思いました。 【戸波中 森田薫之教諭】

窪川中学校では今、「目的に応じて式を変形するということ」「式の意味を読み取ることによって新しい性質を見出すこと」を視点に見直しています。

次回は **6月13日(水)**
13時45分授業開始です!
 ぜひご参加ください!

