



第3学年 「式の展開と因数分解」 上野 貴裕 教諭

教材研究会での学びを生かし、学習指導要領に書かれていることの解釈から数学科で指導案の再検討を行い、「目的に応じて式を変形すること」「証明されたことを読み取って新しい性質を見いだすこと」の2点に重点を置いた提案授業でした。

「まとめに向かって授業が展開できたかどうか」を論点としたグループ協議では、「方向性のはっきりした授業であった」という感想と共に、生徒に考えさせる場面やそのための時間確保について各校での実践にどのように生かせばよいか改善策等が交流されました。



数学らしく思考し続ける生徒へ!

学力向上総括専門官による指導助言では、算数・数学科の目指す目標の1つである『思考して止まない態度を育てる』ための具体的な授業づくりについて本時を通して示していただきました。導入では全員が授業に参加できる環境を整えるために既習内容を効果的に扱うこと。問題解決の拠り所となる部分を全体で確認し、生徒が見方・考え方を働かせることができるようにすること。条件を変えて考える場合には両者を比較し、さらに条件を変えても同じ性質が成り立つのか考え進めること。また、数学らしく思考し続ける生徒を育成するには一般化を図っていくプロセスを重視し、考え進めたことで新たな性質が見えてきたことを生徒自身に気付かせること。そして、脳に汗をかくタイミングを大事にすることが必要であること等を学びました。

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

前年度までは「証明の型」にこだわった授業づくりをしていたが、今回は「目的に応じて式を変形したり式の意味を読み取ったりできる」ことに重点を置いた授業づくりを行うことで自分の過去の授業を大きく転換していくいい機会となった。今後も付けたい力を明確に、課題改善に向けた授業にチャレンジしていきたい。

参加者の声

上野先生の授業を参観したうえで齊藤先生の講義。生徒に汗をかかせる部分がどのなのか、よく分かりました。実際に授業をしたいと思ひ、教材研究の大事さも痛感しました。

【鳶ヶ池中 坂本圭子教諭】

$n+1, n$ (連続した2数) $(n+1)^2 - n^2$ $= (n+1+n)(n+1-n)$ $= 2n+1 \cdot 1$ $= 2(n+0.5)$	$n+2, n$ (2つ離れた2数) $(n+2)^2 - n^2$ $= (n+2+n)(n+2-n)$ $= (2n+2) \cdot 2$ $= 4(n+1)$ 真中の数4倍	$n+3, n$ (3つ離れた2数) $(n+3)^2 - n^2$ $= (n+3+n)(n+3-n)$ $= (2n+3) \cdot 3$ $= 6(n+1.5)$ 6n+9 2 3 4 5 25-4=21 \leftrightarrow $6 \times (2+1.5)$ 3.5	$n+4, n$ (4つ離れた2数) $(n+4)^2 - n^2$ $= (n+4+n)(n+4-n)$ $= (2n+4) \cdot 4$ $= 8(n+2)$	$n+5, n \dots$ (5つ離れた2数) $(n+5)^2 - n^2$ $= (n+5+n)(n+5-n)$ $= (2n+5) \cdot 5$ $= 10(n+2.5)$
---	--	--	--	---

窪川中学校の教材研究会は
次回は **7月12日(木)**
14時20分開始です!
ぜひご参加ください!

