



算数・数学部報



夏休み各研修会の報告

☆授業力・教師力アップセミナー（基礎編）

7月27日（水）に授業力・教師力アップセミナー（基礎編）が総合学習センターで行われました。愛知教育大学の青山和裕先生に「算数・数学の指導法について」について、世話係の大原洋平先生（矢作北中）と江藤友美先生（小豆坂小）に『アイデア集』『基礎学力調査』の利用の仕方について、お話ししていただきました。

青山先生には、算数・数学の指導法の見直しについての提案をしていただきました。昨今の教育は子どもの将来のために、アクティブラーニングに加えて個別最適な学びと協働的な学びを求めているが、実際の授業の様子は、目的ではなく手段に固執しすぎていること。社会が求めているのは、勉強でできる以上のものを身に付け、自分を磨き続けることができる人であり、そのために教師はどうあるべきか考える必要があることなどを、10の授業例を用いてお話ししていただきました。大原先生には、アイデア集の活用の仕方について、2つの実践例を実際に行いながら教えていただきました。江藤先生には、「基礎学力調査結果と考察」を利用することで子どものつまずきを理解し、授業をより有意義にできることについて教えていただきました。どの内容も2学期からの授業に取り入れてみたいと感じ、とても充実したセミナーとなりました。



【基礎編参加者の感想】

教師の誤った手だてによって子どもの成長を奪ってしまうことがあるということが分かりました。ジョブ型雇用が進み、子どもたちが「この先」を生きていくための教師の役割を考える機会になりました。2学期は主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、子どもが成長するきっかけである悩みを大切にして、当事者(子ども)同士で助け合える雰囲気づくりに取り組みたいと思いました。
 <文責：出村 尚己（豊富小）>

☆授業力・教師力アップセミナー（応用編）

◆算数科教育は、7月29日（金）に総合学習センターで行われました。竜南中学校長の平任代先生と広幡小学校の加藤良彦先生にお話をいただきました。

平先生からは、小学校学習指導要領の算数科・数学科の目標の変遷について教えていただきました。今の学習指導要領で求められている「深い学び」とはどのようなものなのか、全国学力・学習状況調査の問題を基に、教えていただくことができました。その後、深い学びにつながる図形の面積を求める問題を実際に解きました。そこでは、図形の構成について「類推的な見方」を働かせて考えさせることの重要性を学びました。

加藤先生には、「深い学び」と数学的な見方・考え方と主体的・対話的で深い学びの実践例について教えていただきました。その中で、「動物当てマジック」を出題してもらいました。それは、子供たちから主体的な姿を引き出す「おや?」「どうして?」といった疑問を生む課題であり、受講者からも「なんで?」とつぶやきが生まれた問題でした。午後には、実際の授業で使うことのできるスクールタクトの教材作成と万年カレンダーの作り方を教えていただきました。

◆数学科教育は、8月2日（火）に総合学習センターで行われました。岡崎小学校長の鈴木勝久先生と城南小学校の秀野亜友先生にお話をいただきました。

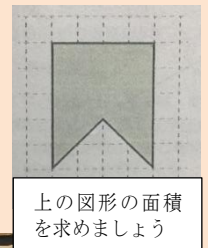
鈴木先生からは、「全員参加授業の在り方」について、連尺モデルや実践を基に授業づくりのポイントを分かりやすく説明していただきました。受講者でグループをつくり、講習内容を参考に、自分たちが行っている全員参加授業や授業づくりについて共有し理解を深めました。また、全国学力・学習状況調査について、調査問題の変容から、これからの授業で意識していきたいこととして、生徒の深い学びにつながる数学的な活動の大切さについて教えていただきました。

秀野先生には、スクールタクトを活用した授業実践を参考に教材開発について教えていただきました。実際に授業の場面を設定し、参加者全員でスクールタクトを活用した授業づくりを行いました。スクールタクトを利用すると生徒が教材を操作する状況の把握がとても円滑で、生徒にノートの写真を撮って掲載させることで従来よりも考えを共有することが簡単にできることを知りました。

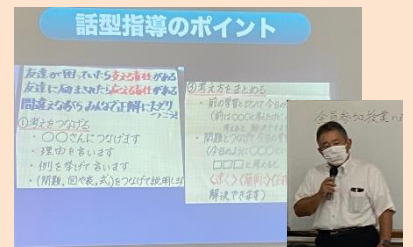
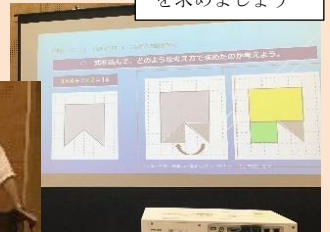
算数・数学ともにあつという間の一日となり、とても充実した教師力・授業力アップセミナーとなりました。

【応用編参加者の感想】

主体的・対話的で深い学びとは何かということが、この応用編を通じてより明瞭になりました。特に、実際の授業で扱うことのできる授業アイデアをたくさん教えていただき、これからの授業づくりに活かしていきたいと思いました。
 <文責：柴田 博巳（大樹寺小）>



上の図形の面積を求めましょう



☆愛知県数学教育研究会（蒲郡大会）に参加して

分科会を通して、「レポートの活用」「自分の考えを更新するための関わり合いの工夫」について勉強させていただきました。レポートとして、学習内容をまとめるだけではなく、応用問題や追究したいことも書かせることで、生徒が数学を楽しみ感じられるきっかけの場を与えることができると感じました。関わり合いの工夫では、課題解決に向けて、自分の考えを形成し更新していく言語活動の工夫をすることで、意欲的に自分の考え深めることができると学びました。質疑応答や助言から、既習内容を利用すると新たな定理が見つかる数学のよさを感じさせることや「どうして？」と疑問をもたせ考えさせることの大切さを感じました。今後は、生徒自身が課題を見つけ、解決をしていく姿勢が育つように、授業を考えていこうと思います。また、講演会では、数学的活動を生徒がやりたいと思う授業をつくっていくための視点を聞きました。視点は、特別なことではなく、授業計画のときに意識することが大切なものでしたので、2学期からの授業に生かしていきます。

＜文責：山田真希（竜海中）＞



☆愛知県小・中学校教育課程研究集会（算数・数学科）

8月5日（金）に愛知県総合教育センターで、県教育課程研究集会が開かれました。この研修に参加して、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善、評価の仕方、ICTの活用が特に重要であると感じました。授業改善としては、児童生徒がよりよく問題を解けるようになりたいと思うような題材の工夫、対話によって考えを共有し、広げたり、深めたりする場面の設定、学びを深める場面における教師が教える場と児童生徒が考える場のバランスが重要となること学びました。評価の仕方については、指導と評価の一体化を図るために、教師が指導のねらいに応じて授業の中での児童生徒の学びを振り返り、適切に評価していくこと。主体的に学習に取り組む態度は、提出物の有無や授業の発言回数から評価するのではなく、児童生徒のノートや授業の様子、振り返りから、自らの学習を調整しようとする側面と粘り強い取組を行おうとする側面を総合的に判断して評価することが大切なることを学びました。ICTについては、使用が目的化しないように、場面に応じて効果的に活用すること。具体的には、問題提示場面で多くの生徒に瞬時に配付することが可能であること、学び合う場面で意見を共有しやすいこと、振り返り場面で生徒の振り返りを蓄積できることなどを学びました。

＜文責：西尾 修一（北中）＞

☆アイデア集の授業の紹介（小学1年10月）

単元：おおきさくらべ（p82）（アイデア集 第31集 p12,13）

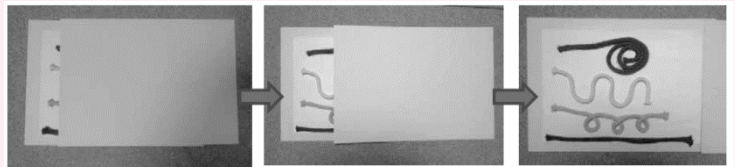
準備 ひも4種類が貼ってあるボード

（まっすぐのもの・うずまき状のもの・ぐねぐねまがっているもの・まるまっている箇所があるもの）

※ひもを二重にして置き、児童が取り外して説明に使っても、ひもがボードに残るようにテープのりでとめておく。

学習課題 「ひものながさをくらべよう」

ひもを使った具体的な実測活動を通して、正しく比べるにはどのようなことに気を付けるべきかを子供自らが気付くことができる学習方法を紹介します。まず、単元の学習の導入時に、写真のように4種類のひもを貼り付けたボードを写真のように



厚紙で隠し、少しずつ厚紙をずらし、子供たちにどのひもが1番長いか考えさせます。見た目だけではどのひもが1番長いか長さの判断ができないことに気付かせ、どのようにしたらどれが1番長いひもが分かるか考えます。考えたことを発表し、みんなでよりよい方法を話し合います。その時に、「ひもをぴんと伸ばして比べる」や「ひもの端を揃えて比べる」という考えをもっている子を意図的に指名し、板書でもそのことについて視覚的に分かるようにします。最後に、端を揃えて、まっすぐにひもを伸ばしどれが長いかを確認します。一目で見ただけでは長さが分からない教材を使うことで、「端をそろえる」「まっすぐ伸ばす」といった測定する際に欠かせない基礎的な要素を、問題解決を楽しみながら獲得することができます。



＜文責：都築あすか（藤川小）＞

☆岡崎市教育研究大会

今年度も、若手の先生を中心に、算数で41本、中学校で22本のレポートが提出されました。一昨年度よりも多くのレポートが提出されました。小中学校とともに、子どもにとって身近なものを扱った教材の開発や、チーム学習などの子ども達の関わり合い・学び合いの工夫など、多くの実践が発表されました。また、新しい取り組みとして、スクールタクトなどタブレット端末のアプリケーションを使って意見交流を行ったり、発問の工夫を取り入れたりする実践なども見られました。ぜひ、提出されたレポートを読み、今後の授業のアイデアにしてほしいと思います。そして来年度も、より充実した協議のできる研究大会になることを期待しています。

祝！ 県教研 正会員

算数 柴田 博巳 先生（大樹寺小）、濱中 利矩 先生（城南小）
数学 加藤 秀太 先生（竜海中）、西尾 修一 先生（北中）

岡崎市の代表として、ご活躍を期待しています!!



☆研究会案内（算数・数学に関わる研究会）

今年度、算数・数学に関わる研究会が2学期に行われます。日程は下記の通りです。なお、詳細は、各学校から送付される案内をご覧ください。ぜひ参加していただき、ともに学びを深めましょう。

- ・10月19日（水） 大門小学校（授業公開）
- ・10月26日（水） 東海中学校（授業公開）
- ・11月 2日（水） 竜海中学校（授業公開）
- ・11月 9日（水） 梅園小学校（授業公開）