



算数・数学部報



第73次教育研究愛知県集會に参加して

10月21日に第73次教育研究愛知県集會がウインクあいちで行われました。岡崎市からは、算数科では柴田博巳先生（大樹寺小）、里見涼多先生（東海中）、数学科では江口京弥先生（竜海中）、前原章由先生（甲山中）が参加されました。参加した先生方から、当日の様子を教えてくださいました。

<小学校算数>

他地域の先生方の報告を聞き、グループでよりよい考えについて練り上げをしたり、子供の興味・関心のある教材から入り、算数の問題として捉えて考察をしたりする研究実践を見ることができました。自分にはない発想や考えで、教材開発していく姿に学ぶことが多い教研大会になりました。その中で、「数学的な見方・考え方」について助言者の先生から話を聞くことができました。定義は著者によって捉え方が異なり、様々な視点から「数学的な見方・考え方」を学び、自分なりに解釈していき、研究実践につなげていくことが重要であるとご指導いただきました。これからの研究実践に生かしていきたいと思います。

<文責：柴田博巳（大樹寺小）>

教育研究愛知県集會に参加させていただいて、他地区の様々な研究実践に触れたことが、とても参考になりました。その中でも、個別最適化学習の実践を行っている先生が多くみえたことが心に残っています。児童を一人も取り残さないためという思いを強く感じ、これからの教育には必要不可欠なのだということを再確認するとともに、岡崎市のチーム学習は、手だてとして素晴らしいものであると実感しました。また、他地区で興味深い実践をされている先生と交流をさせていただいたことも、非常に勉強になりました。

<文責：里見涼多先生（東海中）>

<中学校数学>

他地区の先生方からは、生徒が「できる」「分かる」喜びを感じられるように教材を工夫し研究している実践や、授業の順序をあえて入れ替えるなど、学習方法を工夫する実践など、多岐にわたる実践が発表されました。助言者の先生からは、教師が子どもに教えるべきことは何か、その能力を考えることが大切であると教えていただきました。近い未来 AI に仕事により人間の行う仕事はいくつ残っているのかを考えるとともに、人間だからこそできることを考える、その力が今の子どもたちには必要であるため、与えられたことだけでなく、与えられたことからどう子どもたちが考えを発展させられるように教師が働きかけられるかが大切であると学びました。これからも、生徒がより深く考えを発展させられるような授業を心がけていきたいと思います。

<文責：江口京弥（竜海中）>

他地区の先生方から主体的、協働的に学習に取り組むための実践発表がありました。そのための手だてとして、「教材を工夫する」、「単元を再構築する」、「ICT機器の活用」等があり、どれも興味深い実践でした。特に ICT 機器の活用については生徒同士で考えを共有したり、教師が生徒の考えを把握したりすることが容易であるため、活用方法を工夫することで生徒が主体的、協働的に学習に取り組めるようになると強く感じました。助言者の先生からも ICT 機器の活用についての助言があり、積極的に活用するべきであると感じました。しかし、活用するタイミングや活用する意味をよく考えなければ効果は得られないと思います。ICT 機器の活用を含め、生徒が主体的、協働的に学習に取り組むために今回の経験を生かして研究を続けていきたいです。

<文責：前原章由先生（甲山中）>

東海地方数学教育会（岐阜大会）に参加して

東海地方数学教育会では、小・中の関連についての分科会に参加しました。岐阜県の先生からは、県独自で作成している実践資料集についての発表がありました。発達段階に応じた数学的に考察する力を分類し、何を、どのように考察させたいのかを一覧にまとめ、系統性を意識した授業が行われていました。三重県の先生からは、小学校第6学年「円の面積」を例に、数理的な疑問や違和感を基に自分事として課題を捉え、他者と共同的に解決していく過程を大切にしたい授業実践の発表がありました。複合図形の求積の場面では、どんな図形が隠れているかを問うことで、既習の図形に着目させ、それらを使って求積できそうだという見通しをもたせており、既習事項と学習課題とのつながりを大切にしたい授業作りをしていることが分かりました。助言者の先生からは、必要感のある課題設定の工夫や数学的な見方・考え方を働かせるための問いかけの工夫が大切であること助言いただきました。これらのことを意識して、小・中9年間の系統的なつながりを大切にしたい授業作りに努めていきたいです。

＜文責：大原洋平（矢作北中）＞

研究発表会に参加して

＜北中学校＞

10月25日（水）に「自立的に生きるための資質・能力を育む教育の創造一学び方と学ぶ内容を充実させたチーム学習を通して」と題して、研究発表会が行われました。1年6組では、自転車の歯車の歯数とペダルの回転数、移動距離からさまりを見つける授業でした。生徒の興味・関心のある内容だからこそ、きれいな数値ではないため、誤差が生まれてしまう。その誤差があるのに、比例や反比例と捉えてよいのか。悩みながらも解決していこうとする生徒の姿がありました。協議会では、教師の声をかけるタイミング、提示する値の数、誤差を比例や反比例とみなすことで、分からない数値を予測できる、そういった目的をもたせることの大切さなど多くの話し合いが行われました。



＜文責：加藤めぐみ（連尺小）＞

＜六ツ美北部小学校＞

11月1日（水）、「自立的に生きようとする六北っ子の育成」を研究主題とし、自ら学び、仲間と学び合う「よつば学習」を核にした3年間の研究の成果について、公開授業を参観し、協議会に参加しました。5年1組の授業では、「人口密度」の単元で、愛知県の地図を見ながら、他市の人口密度は岡崎市と比べて高いのか低いのか考え、人口・面積・人口密度の関係性に気づき、伝えることを目指す授業展開でした。よつばタイムでは、「伝え合い・教え合い・比べ合い」が各チームで行われており、協力しながら他市の人口密度を求め、岡崎市の人口密度が高いと気付くことができました。よつばレベルに応じて手だてを変え、教師が声掛けをしている様子が見られました。協議会では、面積と人口から人口密度を予想することで、面積と人口の関係についてもっと着目できたのではないかと、個人学習の時間を与えることで、よつばタイムがもっと活発になった、という意見が出ました。

＜文責：永田寛人（竜美丘小）＞

☆アイデア集の授業の紹介（小学3年2月）

単元：2けたをかけるかけ算の筆算（アイデア集第34集 P34,P35）

準備 ワークシート

学習課題 「 00×50 の計算の仕方を考え、算数マジックを完成させよう」

算数の学習において、計算をすることや計算の仕方を考えることに苦手意識がある児童は少なくないと思います。本授業では、マジックという要素を取り入れることによって、児童は算数の学習に興味をもち、進んで活動に取り組むことができます。

まず、ワークシート配付し、この計算をすると、相手の誕生日を聞かなくても当てられることを伝えます。しかし、③の計算をするためには、2桁をかけるかけ算をしなければならないので、計算の仕方を全員で確認します。この際、1月・2月生まれの子は、1桁の数字とのかけ算になってしまうので、11月と12月のときの計算に取り組むように声掛けをして、2桁をかけるかけ算の筆算の計算の仕方を学習します。最後に、⑤まで計算をして本当に誕生日が分かるかどうかを確認します。

児童は、算数マジックを完成させるために、進んで計算の仕方を考えます。また、算数マジックを通して、数字の面白さを感じることができると思います。

＜文責：小菅寿弥（秦梨小）＞

アイデア集

第34集

QRコード



算数マジックにチャレンジ！

名前 ()

① 自分のたん生月に2をかけてみよう。
() $\times 2 = \dots$

② に5をたてみよう。
() $+ 5 = \dots$

③ に50をかけてみよう。
() $\times 50 = \dots$

〇〇×50の計算の仕方を考えて、算数マジックをかんでみよう

(考え方)

| | |
|----------------|----------------|
| ☆11月生まれのとき | ☆12月生まれのとき |
| 27×50 | 29×50 |

ヒント！ 50を5と にわけて考えてみよう！

④ に自分のたん生目の日づけをたてよう。
() $+ () = \dots$

⑤ から250をひくとたん生目の月と日づけがわかるぞ！
() $- () = \dots$

正しい答えが
出てくるぞ！