



- ☆夏季研修会報告
- ☆アイデア集活用実践
- ☆授業のひとコマ
- ☆岡崎市教育研究大会報告



夏季研修会報告

☆授業力・教師力アップセミナー

《基礎編》【日時・会場】7月30日(木)、竜美丘会館 301号室

(講師)東京学芸大学附属竹早中学校 教諭 小岩 大先生「算数・数学の授業力向上について」

《応用編》小学校算数科教育 【日時・会場】8月5日、市総合学習センター2F 教材開発室1

(講師) 蜂須賀 渉先生

中学校数学科教育 【日時・会場】8月6日、市総合学習センター3F 教材開発室2

(講師) 加藤 嘉一先生

授業力・教師力アップセミナー(基礎編)に参加して

今回、授業力・教師力アップセミナー基礎編を受講して、多くのことを学びました。

講義・演習①では実際に小岩先生が「文字の式」の単元の授業をしてくださり、子供の意見をすごく大事にしていることを感じました。また、図や表などを利用して求める上でのよい点や悪い点を聞くことで、問題によって子供たちが使い分けて考えることができる様になると感じました。私も実際に、同じ単元の授業をしましたが、文字式を立てることに一生懸命になってしまい、先ほど挙げたことや、式を通して考えさせることができませんでした。講義を受け、自分が感じたことや、学んだことを今後の授業で生かしていきたいと思えます。

講義・演習②では、主に授業づくりについて話していただきました。特に子供の視点からの教材研究が大切であると感じました。子供が想定外の意見を言ったり、以外なところでつまづいたりします。ただ単に教科書の要点を押さえるだけではいけないと感じました。今後は、学んだことを意識しながら授業づくりをしていきます。貴重な講義に参加させていただき、ありがとうございました。

(文責 東海中 前原 章由)

今年度の授業力・教師力アップセミナーでは、「問題解決の授業及び今日的な教育課題の検討を通して、問題解決型の授業に関する授業づくりの視点」について学びました。2部に分かれた小岩先生の講義は、楽しさがある授業の中に教師の授業力が光るポイントがたくさん散りばめられており、丁寧な解説を受けて、実感を伴いながら授業づくりの視点を学ぶことができました。9月からすぐにでも授業づくりに活かしたいと思った視点ばかりです。その中で、特に力を入れて活かしたいと感じたのは、「全体解決の場での教師の役割」の3点です。

- ① 子供の考えのよさを認める
- ② 子供の考えを議論の対象にしていく(考えの交流)
- ③ 授業のねらいに向けて深める発問を行う

1つ目は、一生懸命考えた子供たちをまずは認め、肯定的な声かけで考えのよさを認め、価値付けすることです。教師に認められることで、子供たちは安心して、算数数学に対する自信が高まります。

2つ目は、「〇〇くんの考えについてどう思う？関連してあるかな？」「〇〇さんの考えのこの部分はどのようなこと？」などと子どもから出た考えを子供たちに問いかけます。すると、発言した子供の考えについて焦点化することができ、考えの交流をしながら全体解決に向かいます。

3つ目は、たくさんの考えを出させて深めた後、その授業のねらいに迫る切り返しを教師が行うことが、授業のポイントや印象を確かなものにするのだと感じました。

今後も、算数数学の授業力・教師力向上に向けて、日々努力していきたいと強く感じた研修でした。

(文責 男川小 梅村 保奈美)

☆全国算数・数学教育研究(北海道)大会

日時 8月6日(木)、8月7日(金) 9:30~

会場 札幌市立桑園小学校、札幌市立向陵中学校

※提案者 神谷尚希(矢作南小)、岩瀬竜弥(連尺小)、岩野慎也(井田小)



全国算数・数学教育研究大会に参加して

北の大地、北海道大会。爽やかな風に出迎えられ、私は、「岡崎・連尺モデル」実践について提案しました。思考力・実践力を育む教師支援のあり方について、質問を多く受けましたが、実際に協議会に参加された方も討論に加わり、子供の姿から有効性を再確認できました。助言者から「主体的・協働的な取り組み」「個を生かした授業」として各地域で追試してほしいと語られました。2月10日(水)に全国の先生方との協議が楽しみです。(文責 連尺小 岩瀬 竜弥)

研究主題「社会に生きる算数・数学教育」に基づいて行われた分科会では、私自身の研究について、たくさんのご指導、ご助言をいただき、児童の思考力・表現力を高める算数科の授業をさらに追求していきたいという気持ちになりました。(文責 矢作南小 神谷 尚希)

今回、提案する機会を得たことで、多くの先生からアドバイスをいただきました。手立ての有効性を検証する上で、抽出児童の人数を増やしたり、テスト結果などのデータをしっかり取ったりすることの大切さを感じました。(文責 井田小学校 岩野慎也)

☆三河教育研究会算数・数学部豊川大会

日時 8月5日(水)

会場 御津文化会館(ハートフルホーム)

○提案者として【小学校中学年】で増崎亜沙美先生(男川小)、司会者として【小学校高学年】で岩瀬竜弥先生(連尺小)が出席されました。市内からも多くの先生方の参加があり、非常に充実した会となりました。

アイデア集活用の実践

アイデア集の活用「単位量当たりの大きさ(小学校6年)」実践

アイデア集<第28集>に紹介されている「単位量当たりの大きさ」の実践を6年生の学級で行いました。この授業では、今から約100年前の大正5年と平成22年(資料の関係で平成25年ではありませんが)の岡崎市の人口を比べて、面積のわりに人口が多いのはどちらかを考えます。

まず、今から100年前の岡崎市と今の岡崎市を比べて人口密度が大きいのはどちらかを予想しました。今の方が人口が多いので、多くの子供は人口密度も大きいと考えていたようでしたが、岡崎市の面積も昔と比べて広がっているため、人口密度は小さいのではないかと予想をする子供もいました。

次に大正5年と平成22年の岡崎市の人口と面積を載せた表を配付し、電卓を使って人口密度を求める場を設けました。子供たちは、自分の予想を明らかにしようと夢中で電卓を使い、人口密度を求めました。(ここでは人口密度は、1の位までの概数で表しました。)



	大正5年 岡崎市	平成22年 岡崎市
人口	37,639人	376,186人
面積	19,68 km ²	387,24 km ²
人口密度	約1913人	約971人

人口密度を求めた子供たちに感想を書かせたところ、「100年前の方が、人口密度が2倍ぐらい大きい」、「人口は10倍ぐらいに増えているけど、面積は20倍ぐらい増えているから人口密度は小さくなった」というものがあった。ここで子供たちは、人口密度は人口だけでなく、面積も関係していることに気付くことができたようでした。

その後、平成18年の額田町の合併について調べる子供が現れるなど、人口密度がきっかけとなって岡崎市の歴史に興味をもつ子供も出てきました。本実践の成果の1つです。今回は25年度の資料を利用することができなかったため、次回はできるだけ新しい資料を利用するようにしたいと思います。

(文責 六ツ美南部小 加藤 幸広)

授業のひとコマ

「一次関数（中学校2年）」実践

一次関数の利用は、生徒が苦手としている分野です。教科書では、電話の料金プランという身近な問題や、一次関数のグラフを使った列車のダイヤグラムのもつ性質を日常生活にあてはめて考えた問題を扱っていますが、その教科書の内容を取り扱った後、少し発展的で、なおかつ生徒が興味をもって取り組み、多様な考えができる課題「うさぎとかめ」の問題を取り上げました。

最初にグラフを提示し、ある昔話をグラフにしたことを伝えました。すると、すぐさま「うさぎとかめ」と生徒は気付き、グラフから分かることを次々と読み取っていきました。そして、「実際はかめが勝つんだけど、どうしたら引き分けになるかな。」と切り出し、負けたうさぎの気持ちになってセリフを考えさせました。生徒は、「1時間早く起きる。」「かめも休憩すれば良い。」など様々なセリフを発表しました。

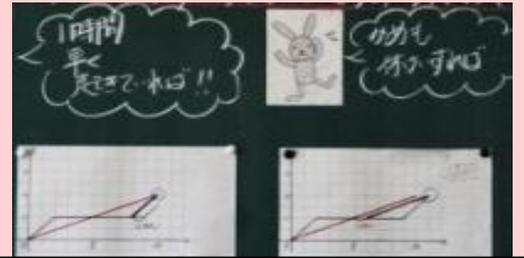
そして、「本当に引き分けになるのかグラフに表してみよう。」と個人追究の場を設けました。その後、グループで自分の考えを伝える場を設定し、続いて全体の場で発表させました。子供たちは自分たちの考えた方法で実際にグラフにかめとうさぎの進み方を表し、引き分けになることを確かめていました。今回、個人追究の時間を十分確保したため、多くの生徒が考えを深めることができました。

どの生徒も1時間、集中して楽しそうに授業に取り組む姿が見られました。

(文責・甲山中学校 小島 由起子)

教科書 P73

うさぎとかめのグラフ



左 1時間早く起きる 右 かめも休けいする

「かくれた数はいくつ（小学校2年）」実践

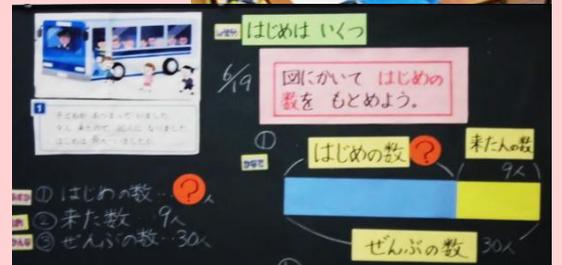
加法の逆思考で、増える前の数を求める学習の実践です。問題を確認する場面では、問題文から分かることと、求めたいことを問うだけでなく、明確に表す板書を心がけました。問題文の話の流れと同じになるように、「①はじめの数」「②来た数」「③ぜんぶの数」と順番を示し、「はじめの数」が分からないので求める、ということ視覚的に強調し、意識できるように、「？」マークを利用して表しました。

テープ図を使用して「はじめの数」を求める段階では、図を描く前の準備として、自分の両手を広げ、「からだテープ図」で表しました。まず「はじめの数」の分だけ両手を広げ、次に「来た人」の分だけ数が増えたことを確かめながら、両手の幅を広げます。この両手の端から端までが「ぜんぶの数」であることをおさえ、実際にノートにテープ図を描くようにしました。

これらを行ったことにより、考え方をテープ図に表す作業がスムーズになりました。授業の終わりには、子供たちはテープ図を描くことで、「式が分かりやすくなる」「どんな問題なのかが見てすぐ分かる」とテープ図で考えることよき気付くことができました。

(文責・羽根小学校 荻野 由布子)

教科書 上 P60



「小数（小学校4年）」実践

小数の大小を学ぶ本単元では、1000分の1の位までの小数の大小関係を理解するために、教科書の問題<<0.267と0.28の大小を表す>>に取り組みました。教師が教え込むのではなく、「どのように比べればよいでしょう？」と学習課題を設定し、子供たちに主体的に問題解決に取り組みせました。すると「小数第1位の数字は同じだから、小数第2位を比べればいい」「0.001がいくつ分あるか考えればいい」「数直線に書いてみればわかる」といった3通りの意見が出ました。

子供たちは3通りの意見から、大きさを比べ一番よい方法を考えました。そして、2つの数字を縦に並べて書いて小数第2位の数を比べる方法が一番分かりやすいのではないかと考えました。

その後、小数の大小比較の問題にいくつか取り組んだ後、「0.01, 0.02, 0.03の続きを1.11まで書きましょう。」とチャレンジ問題を出題しました。主な誤答として「0.03, …, 0.09, 0.10」や「0.03, …0.09, 0.1, 0.2…」のようなものがありました。この問題を行ったことで0.10のようなミスをしないようにしようと意識をもたせることができました。

教科書 上 P88



(文責・城南小学校 吉田 唯華)

岡崎市研究大会

教育研究大会が9月2日（水）に行われました。会場は市民会館で今年も多くの提案がされました。助言者として三浦鎌次先生（元三教研算数・数学部会長）、柴田録治先生（愛知教育大学名誉教授）をお迎えして、充実した会となりました。

※県教研 推薦者 佐藤 あかね（矢作中） 橋本 祥太（矢作北中）
畑 小普（竜美ヶ丘小） 梅村 保奈美（男川小）
鋤柄 光治（南中）※能力・発達・学習と評価分科会
岡崎市の代表としてご活躍を期待しています！！

☆提案者・内容については下記をどうぞ↓

※岡崎市教育研究大会 算数分科会 提案者（日程表）

※岡崎市教育研究大会 数学分科会 提案者（日程表）