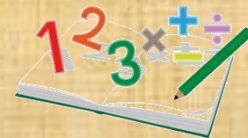




# 算数・数学部報



## 「アイデア集」の活用を！

岡崎市現職研修委員会算数・数学部 部長 都築 和夫

岡崎市現職研修委員会算数・数学部から「アイデア集」が4月に配付されました。昭和56年2月に第1集が発行され、今回で第32集になりました。毎回、岡崎市の先生方が日々の授業で工夫している中から、多くの先生方に参考にしてほしいアイデアを集め、1冊の本にまとめて配布しています。毎回、知恵を出し合い、時間をかけて編集し、先生方の授業に役に立つと自信をもって作り上げています。ですから、多くの先生方に、日々の授業で活用してほしいという願いをもって

います。現在では、今までに掲載されたアイデアが、算数・数学部のホームページ内にまとめられているため、パソコンからいつでも閲覧できる状態になっています。学年、単元毎にまとめられ、とても使いやすい状態になっています。

では、先生方はどれくらい使われているのでしょうか。そこで、自分の勤める学校の職員に聞いてみました。現在の担任を含め、算数・数学の授業をしたことのある教員25名のうち、使ったことのある教員は5名でした。学校によって使用率は違うとは思いますが、作成している側の人間としては残念な値です。

私が算数・数学の授業をするときに大事にしていたことに、「自力解決の時間を確保する」「教え込むのではなく、可能な限り子供たちの力で解決させる」「計算力が不足しているために、正解にたどり着けないことを避ける」などがあります。しかし、一番大切にしていたことは、算数が嫌い、分からない、苦手である子供たちも、参加しようとする授業です。つまり、教室にいる全員が解いてみようという意欲をもてることに力を注いでいました。ですから、寝ている子供がいるとすごく残念な気持ちになりました。

来年度から学習指導要領が改訂されます。すでに現場ではこれを意識した授業が進められていますが、「主体的・対話的で深い学び」を核にした授業が本格的に展開されていきます。これを実践するためには、子供たちが意欲的に学習に取り組むことが不可欠です。

子どもたちが、楽しく、やる気をもって取り組める授業に、「アイデア集」が少しでも助けになることができたら、編集に携わった先生方にとってこれ以上の喜びはないと思います。まだ見たことのない先生や、活用したことのない先生は、ぜひ一度ご覧いただければ幸いです。

## 夏休みの各研修の案内

### ☆授業力・教師力アップセミナー【基礎編】

- ・日 時 7月29日(月)
- ・場 所 岡崎市民会館(大会議室)
- ・内 容 ①主体的・対話的で深い学びについての具体的な実践  
②「アイデア集」「基礎学力調査」「これですっきり」の利用の仕方

### ☆授業力・教師力アップセミナー【応用編】

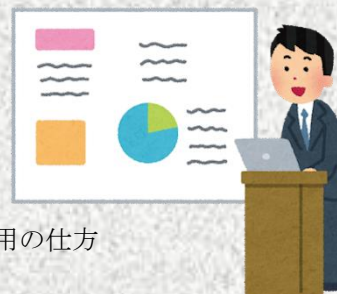
- ・日 時 小学校算数科教育 8月2日(金) 中学校数学科教育 8月6日(火)
- ・場 所 岡崎市総合学習センター
- ・講 師 小学校算数科教育：北村文啓先生 中学校数学科教育：佐橋康仁先生

### ☆三河教育研究会算数・数学部 夏季研修会 豊橋大会

- ・日 時 8月6日(火)
- ・場 所 ライフポートとよはし
- ・提案者 中学校Ⅲ 岩野慎也(葵中)

### ☆全国算数・数学教育研究(沖縄)大会

- ・日 時 8月7日(水) 8日(木) 9日(金)
- ・場 所 沖縄コンベンションセンター 他
- ・提案者 西尾修一先生(北中)、岩野慎也先生(葵中)  
岩月聖将先生(六ツ美南部小)、河上翔太先生(美川中)



## ☆アイデア集の授業の紹介(小学2年9月)

アイデア：プログラミング学習の進め方

単元：たし算とひき算のひっ算 (アイデア集 第32集 P22, 23)

準備物：岡崎市プログラミングモデルカリキュラム(2年生) Scratch2(ver. 2.0)

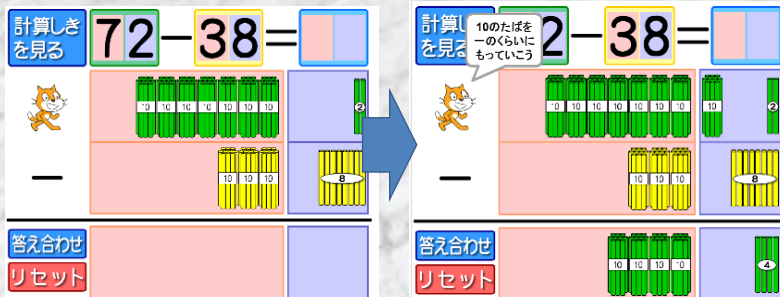
### 発問 「くり下がりのひき算の確認をしよう」

9月上旬に「たし算とひき算のひっ算(2)」の単元で、(百何十何)-(2位数)で百の位が繰り下がる筆算を扱います。その準備として、5月下旬から6月上旬に学習した(2位数)-(2位数)で繰り下がりのある筆算の復習をします。Scratch2を利用して、数え棒が動く様子から、たし算やひき算の

筆算の計算の仕方を視覚的に理解することができます。

Scratch2のプログラムの画面にある緑の旗をクリックすると、問題の数値がランダムに変化するように設定してあるので、問題に回数の制限なく取り組むことができます。また、キャラクターをクリックすると、アドバイスをしてくれます。

(藤川小 八鍬華澄)



## ☆アイデア集の授業の紹介(中学2年9月)

アイデア：学び合い学習の進め方

単元：一次関数 (アイデア集 第32集 P80, 81)

### 発問 「てんびんは何分後につりあいますか」

### 指示 「お互いにどう考えたのかを言葉で伝えあってみましょう」

てんびんにつるされた2つの水そうがある。最初に、Aには2L、Bには10Lの水が入っている。Aには毎分4Lの割合で水が入り、Bには毎分2Lの割合で水が出ている。この後、てんびんはつりあうか答えなさい。

図1 本時の学習問題

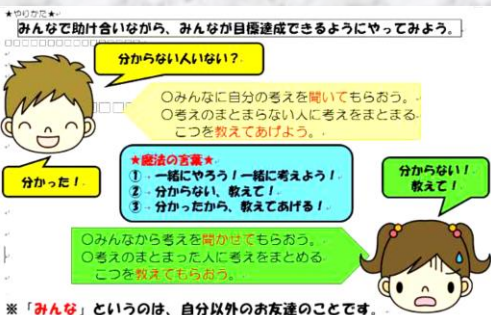


図2 学び合い学習の進め方を示した紙

「一次関数と方程式」で、2直線の交点と連立方程式の解の関係について調べる学習問題です。生徒が多様な考えをもつことができる場面で学び合い学習を進めると、主体的・対話的に学ぶことができます。

本時の学習問題を提示し、個人で課題を追究していきます。グラフや式で考えると、4分後につりあうことが分かります。その後の学び合いの時間では、図2の学び合い学習の進め方を示した紙を掲示し、黒板に各自の進捗状況をネームマグネットを貼ることで把握できるようにしてから、「互いにどう考えたのかを言葉で伝えあってみましょう」と指示し、学び合い活動を開始します。自分の考えを伝えたり、友達の考えを聞いた対話を重ねることで、それぞれの考えのよさや、新たな発見に気付きます。このような手立てを講じることで、より主体的な学習を進める生徒の姿を引き出すことができます。また、このアイデアは、教師主導でなく生徒同士の学び合いを大切にしており、各自が考えをもち、互いの意見や考えを伝え合うことを通して、個の学びを深めていくことのできる実践です。

この学習問題以外でも学び合い学習は可能です。ぜひ、授業スタイルの一つとしてご活用ください。(美川中 大原由紀子)

## 第63回愛知県統計グラフコンクール作品募集について

愛知県統計グラフコンクールの作品を募集します。たくさんのお品をお待ちしています。

※実施概要については、算数・数学主任あてに配付済みです。

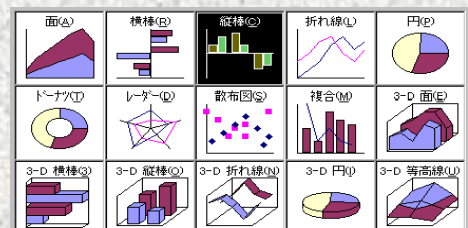
※愛知県統計グラフコンクールのホームページもご覧ください。

応募要項などはこちらからどうぞ。(クリック)

<http://www.pref.aichi.jp/soshiki/toukei/0000086082.html>

愛知県の昨年度の優秀作品はこちらからどうぞ。(クリック)

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/toukei/62gurakon.html>



※岡崎市役所企画財政部企画課統計班(東庁舎5階)への応募の締め切りは、8月28日(水)17時です。

作品、出品目録総括表、出品目録を提出してください。

※作品応募は、市企画課統計班が取りまとめてくださいますので、締め切り日などにご注意ください。