



☆東海地方数学教育会(三重)大会第61回研究大会  
 ☆岡崎市立連尺小学校授業研究協議会ご案内  
 ☆授業のひとコマ  
 ☆お知らせ(第2回 算数・数学主任会)

# 東海地方数学教育会(三重)大会第61回研究大会

平成26年11月14日(金)に、三重大学教育学部附属小中学校、三重県総合文化センター他で、東海地方数学教育会(三重)大会第61回研究大会(主題『算数・数学のよさを実感し、思考力・表現力を高める数学教育の実践』)が開催され、小学校中学年の部で高橋尚弘先生(広幡小学校)が提案をされました。一緒に参加された市内の先生方、ありがとうございました。



## 岡崎市立連尺小学校 授業研究協議会の御案内

\*本研究では、いつでも、どこでも、だれでもできる授業モデルを確立し、岡崎市算数・数学教育研究部の知恵を結集した授業研究協議を公開します。

**研究主題 『ESDの視点に立ち、算数を楽しむ子供を育む岡崎・連尺教育』**  
 ～コミュニケーション能力を思考力・実践力へ～  
 『岡崎・連尺モデルII』から『21世紀型実践力』を  
 (教科書を中心とした45分の授業による問題解決学習)

- |      |  |          |                          |
|------|--|----------|--------------------------|
| 1 日時 | 平成27年 2月13日(金) 13:15~16:15 (受付 12:45~)                     |          |                          |
| 2 会場 | 岡崎市立連尺小学校  |          |                          |
| 3 後援 | 岡崎市算数・数学教育研究部  |          |                          |
| 4 講演 | 文部科学省国立教育政策研究所 教育課程調査官<br>笠井 健一 氏<br>演題「算数科の授業で今、大切にしたいこと」 |          |                          |
| 5 日程 | 13:15~14:00  | 公開授業(算数) | 1~6年全学級、特別支援学級、通級指導教室で公開 |
|      | 14:15~15:15  | 授業協議会    | 1~6年全学級、特別支援学級、通級指導教室で協議 |
|      | 15:30~16:15  | 講演 講師    | 笠井 健一 氏                  |

### ※ESDの視点とは

- ①「**関係把握力**」を育てる
  - ・一見異なるものから、共通点を見だし、関係付ける力
- ②「**コミュニケーション能力**」を生かして伸ばす
  - ・他者と協力して、積極的にコミュニケーションを行う力



### ※『岡崎・連尺モデルII』とは

- ① 1単位45分で、問題解決学習を行います。
- ② 教科書を使って思考力を深めます。
- ③ 毎時間、子供自ら課題を作ります。
- ④ 集団解決の場で言語能力を磨きます。
- ⑤ 板書で振り返り、ノートに記述します。

※理念は、ESD(持続発展教育)です。

### ※「21世紀型実践力」とは

これからの「生きる力」の育成は、「**思考力**」を中核としてそれを支える「**基礎力**」と、活用を方向付ける「**実践力**」の三層構造である。この3つの資質・能力を重層的にとらえたものを小学校段階の算数科における「**21世紀型実践力**」と定義し、授業を構想する。

教科書を使って45分で問題解決学習を行う点や集団解決の場でコミュニケーション能力を育む点など、わたしたちの普段の授業にすぐに生かすことができる実践だと思えます。また、子どもたちが「自ら課題を設定する場」や「立ち止まる場」を設定する、適用題を活用した問題作りをするなど見どころが多い授業です。みなさん、どうぞお出かけください。  
 (文責 六ツ美南部小 加藤幸広)

# 授業のひとコマ



## 「かけ算(1)(2)(小学校2年生)」実践

教科書 2年下 P47

2年生ではじめてかけ算を学習し、九九の学習を終えたところで子供たちに「かけ算は好きですか?」と聞いてみました。すると、「好き」と答えた子供、「そうではない」と答えた子供は半分半分でした。そこで少しでも多くの子供のかけ算への学習意欲を高めようと考え、2つのゲームを行いました。

### ① たからをかくせゲーム

ゲームの用紙を配布して、九九の答えをマスに記入する。その時に1つの答えだけ宝の印(丸)をつけておく。教師が九九の式を言い、子供がその式の答えを言いながら、マスに色を塗っていく。最後まで宝に色が塗られなかった人が勝ちとなる。



### ② 九九かるた

グループに分かれて、九九の答えが書いてあるカードを並べる。教師は九九の式を言い、子供は答えを言いながらかるたをとる。2つのゲームを経て、もう1度「かけ算は好きですか?」と聞いてみました。すると「好き」と答えた子供が約7割に増えました。2つのゲームを行ったことで、かけ算が楽しいと感じてくれたようでした。



(文責 城南小 吉田唯華)

## 「円と球(小学校3年生)」実践

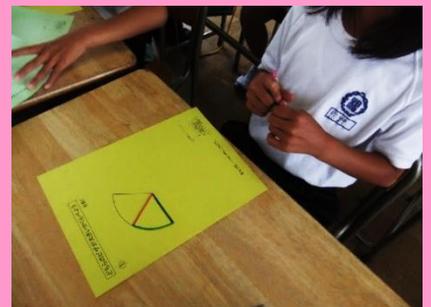
教科書 3年上 P32

円の大きさ比べをする活動を通して、円の性質の理解を深めさせたいと考え、一部分しか見えないピザを2枚見せて、どちらの円(ピザ1枚分)が大きいかを予想させました。一部分のピザではなく、「切る前のピザはどちらが大きかったか」を比べる活動であることをしっかりと確認し、大きさの比べ方を考えさせました。

まず、活動に見通しを持たせるように、「どうしたら、大きさが比べられるか?」と発問するとともに、ノートに比べる方法を記述させました。

その際、ピザの具体物①、②(半径や円周を色分けしたもの)を配付したり、活動の進まない児童には、半円の形を点線で描いたヒントカードを渡したりしました。

具体物があったことで、子供たちは意欲的にピザの大きさを比べることができました。「円に戻して大きさを比べる」、や「元の円に戻さず、①、②の半径を比べる」など、さまざまな方法で、円の大きさを比べ、多くの意見が発表されました。発表していく中で、半径が分かると、円の大きさを比べることができることに気づき、合わせて、半径が大きいと円が大きくなるのが、具体物を通して理解できました。



(文責 根石小 板倉 恵)

教師が話す時間を減らし、生徒が自ら問題文を理解し、解決していくことを目指しました。

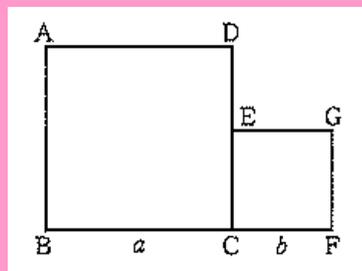
「右の図のような2つの正方形があります。面積が、この2つの正方形の面積の和に等しい正方形の1辺となる線分を、図の中にかき入れましょう。また、なぜその線分が条件にあうのかを説明しましょう。」

問題文が分かりにくいこともあり、まずは問題文の理解のために、話し合う時間が必要でした。「意味が分からない。」などの言葉が聞こえる中、4人でのグループ活動を取り入れ、話し合いを行いました。今学習している三平方の定理と何か関係があるのではないかと考え、問題文の理解につながりました。

そこから正方形の面積の和は $a^2 + b^2$ であることに気づき、三平方の定理と関連付けて考えられるグループも出てきました。机間指導をしていく中で、解決に向かっているグループには大きな声をかけ、他のグループへのヒントともなるようにしました。

問題文の理解から難しい内容であったため、グループで考える必要性を感じながら進めることができました。グループでまとまった説明ということもあり、グループの代表生徒の説明が、学級全体での説明にもつながりました。また、この間ほとんど教師が必要以上に話をすること無く全体指導を進めることができました。生徒自ら考えていくという意味では価値があったと思える授業になりました。

(文責 東海中 神谷 孝志)



# お知らせ

## ☆平成26年度 第2回 算数・数学主任会☆

(日 時) 平成27年2月3日(火) 15:30~16:00

(場 所) 岡崎市総合学習センター 教育研究室2

※主任会の後、算数・数学学習会「新教科書(小学校・算数)について、今後の動向など」

(16:00~16:30)が予定されています。

こちらもよろしくお願いたします。

