

市数研だより

平成 23 年 6 月 23 日発行

NO. 1

熊本市中学校数学教育研究会

本年度第 1 回目の市数研定例会が 6 月 9 日に江南中図書室で行われました。

教職員課主幹の大橋先生をはじめ、指導主事の東先生、熊本大学から伊藤先生・青山先生をお迎えして総勢 27 名での研究会となりました。内容が濃く、すべてを紹介することはできませんが、ご一読ください。

1. 市数研会長の増田校長先生（東野中）のあいさつ

今年度から事務局のメンバーも変わりともどいもあるかと思いますが、県大会や九州大会での発表等控えていますので、みんなで協力して頑張っていきましょう。



2. 年間活動計画、研究の指針について

事務局長の野田先生（江南中）より今年度の活動計画についての説明が行われました。主な活動のみ左下に挙げてあります。来年度は熊本市で県数大会が開催されますので、定例会でも 2

- ・（7/28～29）九数教大会（長崎）
- ・（7/31～8/2）日数教大会（神奈川）
- ・（10/7）学びわくわく授業研究会
- ・（10/26）県数大会（本渡中）

* 定例会 毎月第 2 木曜日

学期以降は授業作りがメインになってきます。授業者も現在選考中ですが、授業者任せにするのではなく、数多くの先生方のご協力のもとで大会を作っていく必要があると思います。ぜひご協力をよろしくお願いします。



次に研究部長の楳木先生（北部中）より研究の指針について説明がありました。前回の県大会（熊本市）では、研究テーマを「確かな学力を育む数学的活動の充実」として、『数学的活動』を授業の中に位置づけた取り組みを行いました。今年度は、それを引き継ぎさらに伸ばすという観点から、『数学的活動』をどのように生かしていくのかを中心に据えて、「数学的活動を生かし、数学的な思考力・表現力を育てる指導のあり方」を研究のテーマとして研究を進めていくことになりました。しかし、テーマの範囲が少し広いため、今後活動していく中でもう少し絞ることも考えているとのことでした。



3. 高木先生（東野中）の数学教室

昨年度まで長年にわたり附属中におられた高木先生が数学授業づくり講座として講話をされました。まず、N R T の結果について話がありました。結果は子どもの評価であると

目次

- 1 四月当初にやっておきたいこと
- 2 計算領域の指導
- 3 考える力を育む指導
- 4 その他

ともに自分が昨年教えた評価であるという意識を持つことが大事で、データを分析していると、自分の教え方の癖などが見えてくるので、それをその後の指導に生かすことが必要だということでした。

次に計算領域の指導についてどのように進めるとよいか

について話がありました。配布された資料の中に次のような問題がありました。答えがすぐに見つかる

＋，－，×，÷，（ ），指数を使って式を完成させなさい。

$$1 \quad 9 \quad 1 \quad 9 = 10$$

でしょうか？

次に考える力を育む指導としていくつかの例を提示されました。まずは平方根について、教科書では $\sqrt{\quad}$ を用いて表す数があることが前提になっているが、例えば $\sqrt{2}$ という長さがあるということはどうやって説明するかが大切であり、長さがあることを具体的に子どもに実感させることが大事だという話がありました。



また、教科書P39に載っている「どれも限りなく続く数・・・」や「分数では表すことのできない数・・・」，「数直線上に表すことができます」などの文言についても「なぜだろう」「どう説明するのか」など子どもたちが考える場面を作ることが大切であると話をされました。

右に挙げてあるのは展開を用いて工夫して解く問題ですが、生徒からすると 102×102 をした方が早いと考えてしまいますが、これも「では 103^2 は？ 104^2 はなどと膨らませていくと規則性が出てきて、文字を用いて説明できないかなど、より充実した指導になっていくという話がありました。その他にも $\sqrt{2}$ を近似する方法や500円玉貯金の秘密など数多くのことについてお話をいただきました。

$$\begin{aligned} 102^2 &= (100+2)^2 \\ &= 10000 + 400 + 4 \\ &= 10404 \\ 103^2 &= 10609 \\ 104^2 &= 10816 \end{aligned}$$

4. 数学ミニ講座

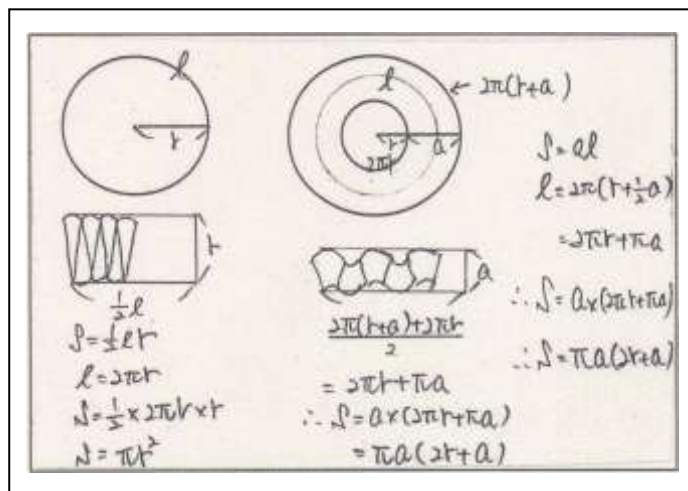
越地先生（清水中）より数学ミニ講座として、使いやすいように工夫された評価シートやリトルティーチャーカードの紹介，時間が少しできたときに行う発展トレーニングプリントの紹介，また，数学音声トレーニングの仕方などの様々なことについての紹介がありました。音声トレーニングについては、ペアを組んで、授業の初めの4分程度で行うことができ、効果も高いとのことでした。



5. 日々の授業の話題から

各先生方から本日の感想などを一言ずついただきました。今回は、ベテランの先生方を

はじめ、新採の先生、教育実習中の先生など数多くの先生方に参加していただきました。先生方から出た意見の中から1つ紹介すると、3年生の「式の展開と因数分解」の終わりにある図形の性質の証明（下の図）が話題に上がりました。教えている側も子どもたちもいまひとつすすき



もたちもいまひとつすすきりしないまま進んでいっているような気がするということでした。先生方はいかがでしょうか。文字で証明できるよさがあるのはもちろんだと思いますが、青山先生より円の面積の説明と同じ理屈ではないのかとのお話があり、授業の流し方にも幅が広がった話題でした。

6. その他

熊本大学の伊藤先生より本日の感想と気になっていることについてお話がありました。「数学的活動がさかんに言われており、最近の授業では、グループ活動などの言語活動の時間が多すぎるような気がします。言語活動はすべての活動の中で指導すべきことであり、やはりバランスが大事ではないか」というお話でした。



数学という教科の特性を考えたときに確かにバランスはとても重要なことだと思います。これから県大会へ向けて授業を作っていく上で、ぜひ頭に入れておく必要があるご指摘ではなかったかと思いました。



7. 諸連絡

- ・九数教大会の案内
- ・7月定例会は7月14日（木） 江南中学校 19:00～

8 まとめ

久しぶりに市数研に参加することができてとても楽しかったです。たくさんの方々に参加していただいて頼もしいかぎりです。ぜひ次回も参加してみんなで研修を深めていきたい。お世話になりました。

定例会への多数の先生方のご参加をお願いします！！

各学校から1名以上の参加をぜひともお願いします！！

特に若手の先生方、遠慮されずに参加して、市数研の底上げを図っていきましょう。主任の先生方、呼びかけをよろしくお願いします！！