

市数研だより

平成24年9月27日発行

NO. 4

熊本市中学校数学教育研究会



9月6日(木)、長嶺中学校にて第3回市数研定例会が行われました。今回は、10月10日に行われる「学びわくわく授業研」の指導案検討ということで、本年度の会場校である竜南中、江原中、白川中、京陵中、錦ヶ丘中の先生方にお越しいただき、参加者全員で活発な意見交換を行いました。今回の定例会は、本年度最多の参加者数で、堤会長・山田副会長・竹下副会長に加え、市教育委員会より石加指導主事と野田指導主事にも参加していただきました。十分な時間とは言えなかったものの、それぞれのブロックごとに指導案の検討を行ったことで、本番の授業が楽しみになりました。

1. 市数研会長の堤校長先生(長嶺中)のあいさつ

今回も市数研定例会に、多数の先生方が参加させていただいたことをありがたく思います。いよいよ10月26日(金)に県数(熊本市・附属)大会が江南中で行われます。また、今日の市数研の話題の中心になると思いますが、10月10日には「学びわくわく授業研」が行われます。事務局では、現在、県数大会の指導案6本と、わくわく授業研の指導案5本の、合計11本の指導案の検討を同時進行で進めているところです。県数大会の指導案につきましては、以前より、各ブロックの中学校ごとに何度も検討していただいているところですが、今日は「学びわくわく授業研」の指導案について、市数研の先生方で知恵を出し合い、授業者の先生方をサポートすることができればと願っています。そして、ひいては先生方の指導力の向上や生徒たちの言語活動の充実のためになればと思いますので、どうぞご協力ください。お世話になります。



2. 学びわくわく授業研について

授業者や会場校責任者の先生方に指導案を持参してもらい、「どんな授業を考えられているのか」「授業づくりの中で悩んだり、迷ったりしているところはどんなところか」などについて話していただきました。



【東部2】錦ヶ丘中 松本信一先生

2年「一次関数の利用」を行います。長方形 ABCD の辺を点 P が A から D まで動くときの $\triangle PAD$ の面積の変化を考える、いわゆる動点問題させたいと考えています。

【北部】竜南中 北崎玲子先生

2年「図解の調べ方」を行います。いわゆる矢尻型の凹四角形の角度を電子黒板を使って、いろんな解決方法で求め、根拠を挙げて説明させたいと考えています。





【南部】江原中 川越公裕先生

2年「図形の調べ方」を行います。三角形の3つの内角の和が 180° であることを、平行線の性質を用いてどんな三角形であっても 180° になることを説明させる授業を考えています。

【東部1】白川中 中村祐紀先生

3年「2乗に比例する関数」を行います。ブレーキ痕のついた道路の写真をもとに、車の速度と制動距離との関係を $y=ax^2$ で表し、解決を図っていく授業を考えています。



【西部】京陵中 秋好秀春先生（所用のため、市数研には欠席でした）

1年「変化と対応」を行います。教科書の導入の問題「小物入れの箱をつくろう」で、切り取る1辺の長さが変わるとそれにもなって変わる数量をたくさん見つけさせたい。そして、関数の定義を実感を持たせ理解させる授業を考えています。

3. 各ブロックごとに、学びわくわく授業・指導案を検討

各ブロックごとに分かれて、さらに指導案や授業づくりについて検討しました。



【特 集】県数大会に向けて

3年A部会「折ると相似になる長方形の白銀比にせまる！」

3年B部会「大量の混じったプラスチック玉の個数をズバリ推測！」



授業者：森枝先生



チーフ：北原先生

【3年A部会】

数学的活動：数学を学習することの意義や必要性を実感

三和中の森枝先生が授業される題材は、3年「図形と相似：相似の比」です。身の回りにあるテレビのインチ数、写真の拡大縮小、ノートの見開き（B4）とノートの大きさ（B5）など、相似な図形について、興味関心を高め、A5の写真をA4にコピー機で拡大することで、相似になる長方形と相似にならない長方形の違いに気づかせる。そして、2つに折り曲げると相似になる長方形の縦と横の長さの比について調べさせ、白銀比になっていることに気づかせていく授業です。

中学校では進度の関係でどうしてもできませんので、熊本西高校に協力をいただき、7月には事前研をされるなど、中学校の枠を越えて授業づくりを進められています。この授業を通して、数学を学習することの意義や必要性を実感できるような数学的な活動の工夫が行われますので、乞うご期待です。



授業者：黒木先生



チーフ：園川先生

【3年B部会】

数学的活動：根拠を明らかにし筋道立てて説明し伝え合う

北部中の黒木先生が授業される題材は、3年「標本調査」です。白黒の2色のプラスチック玉（BB弾）が混ざってある実物をもとに、各班ごとに操作活動を行って、黒玉の数を推測していきます。その数、1万個！実験で得られた結果をもとに考察し、母集団から標本を取り出して推測していく標本調査の有用性を感じ取らせるとともに、どのように推測したのかを、根拠を挙げて自分の言葉で説明する数学的活動を取り入れた授業を考えておられます。

新採3年目で、初めて3年生の授業を担当するということで、黒木先生ならではの柔らかい感性による新たな提案授業が行われると期待しています。本人も県数大会のような大きな舞台での授業に期待と不安が入り交じっていると思いますので、どうぞ、市数研定例会に参加していただき、温かい助言やアドバイスをよろしくお願いします。

4. 市教育センター野田指導主事、市教委指導課石加指導主事より激励の言葉



教育センターの野田です。昨年まで、市数研の事務局長をしていましたので、途中で現場を離れてしまうことになったことについて、市数研の先生方には申し訳ないのと同時に、今回の県数大会について一番の応援団でありたいと思っています。教育センターにはヘルプデスクなど、先生方の支援体制が整っていますので、どうぞご利用いただければと思います。



いつも先生方にはお願いばかりで大変お世話になっています。熊本市教育委員会の石加です。今日は市数研に参加させていただき、大変刺激を受けました。市教委も、微力ながら、先生方のバックアップをしていきたいと思いますので、何かありましたら声をかけて下さい。お疲れ様です。

5. まとめ（市数研副会長 山田校長先生）

なかなか市数研に参加できていませんでしたが、今回久しぶりに参加でき、昔、若い頃に市数研に参加していた頃を思い出しました。今日は「学びわくわく授業研」の授業づくりについて、それぞれのテーブルで、それぞれの先生方の意見が飛び交っていて、本当に充実した時間だったと思います。私が若かった頃も、今日のように、ベテランの先生も若い先生も、それぞれが自分の意見をぶつけ合って、「よりより授業をつくろう」「もっと指導力を高めよう」とやってきました。今回の市数研は、そんな気持ちを思い出させてくれた時間でした。先生方大変でしょうが、10月の「学びわくわく授業研」そして、県数大会に向け、頑張っていきましょう。



6. お知らせ

10月の定例会は

10月4日(木)19:00~21:00 長嶺中パソコン室

で行われます。県数大会に向けて最後の定例会！運営面や授業など最終確認です。

第66回熊本県中学校数学教育研究(熊本市・熊大附属)大会

【研究主題】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

【期 日】平成24年10月26日(金) 【場 所】熊本市立江南中学校

9月初旬には各学校に詳しいご案内が届いているかと思います。この大会は「平成26年九数教(熊本)大会」につながる大会でもあります。参加をご希望の先生は10月11日(木)までに申し込みのFAXをお送り下さい。みんなで県数大会が大成功に終わるよう、盛り上げていきましょう！！

文責 五霊中学校 大木辰男