

市 数 研 だ よ り

No.5

熊本市中学校数学教育研究会

平成 18 年度もあと 1 ヶ月となりました。3 年生は公立後期試験そして卒業式が目前です。春はお別れの季節です。花の便りも届いてきます。過ぎゆく時を振り返り、新たな年度に向けて思いを馳せることとなりました。残り少ない平成 18 年度もそして新たな平成 19 年度も市数研は地道な活動を続けていきます。先生方どうぞ一緒に学びあいましょう。

第 7 回定例会の報道です

2 月の市数研定例会が、2 月 15 日に藤園中学校図書室で行われました。今年度最後の定例会でした。参加者数が気になるころでしたが、たくさんの先生方にきていただき、盛会となりました。お忙しい中参加いただいた先生方ありがとうございました。

1 会長のあいさつ

市数研会長の福井校長先生（京陵中）のあいさつです。

先生方、おつかれさまです。今年度最後の定例会です。今年度は夏に九数教大会の熊本開催という大きな行事があり、市数研の活動も活発になりましたが、九数教大会の前と後での定例会の参加者の数が大きく違うのが残念なところです。最近では定例会の参加メンバーも固定してきました。この時間をいただいて、これまでの「理数大好きモデル事業」の取組みを紹介します。このあと、パソコンのプレゼンで「算数・数学おもしろランド」、「算数・数学おもしろ授業」、「おもしろ授業」の取組みを紹介いただきました。

みんなでパソコンを囲んで、取組みの様子を見えています



2 村上先生の「教師力量アップ講座」

恒例の日吉中村上信造先生の「教師力量アップ講座」です。今回も先生の実践の中から 3 つのネタを紹介いただきました。中学生に使える題材が高等数学にもつながっていききました。話を聞いていた先生方も、高校・大学時代の忘れかけた数学を思い起こす時間をなりました。

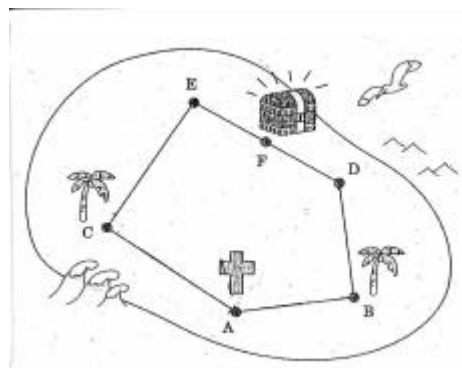
2 年選択で実施した「既約分数」の題材について
分母が 4 以下の既約分数を $0/1$ から $1/1$ を含めて
小さい順にならべると、
 $0/1, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 3/4$ となる。
さてこの並んだ分数をみて何か気づくことはないか
これを「ファレ - 数列」と呼ばれる数列である。

「フック船長の宝物」という問題の紹介

「フック船長が無人島に宝物を埋めた。その島には十字架と 2 本の木があった。十字架 A から木 B に向かって歩き、木 B で左に 90° 向きを変え、十字架から木 B までと同じ距離を歩く。そこを D 地点とする。次に十字架 A から木 C に向かって歩き、木 C で右に 90° 向きを変え、十字架から木 C までと同じ距離を歩く。そこを E 地点とし、D と E の真ん中 F に宝を埋めた。ところが、台風で十字架が吹き飛んでしまった。さて宝のありかは見つかるか？（図参照）」実は問題の消えた点 A はどこにあるかと、宝のありかは変わらないという性質が成り立っているという題材である。

3 つめは方程式の解に関わる「ニュートン法」という考え方を紹介する。

村上先生自作のプログラムを使って説明されました。



3. 特別講座

井芹中河島克己先生の「苦手な生徒をその気にさせる学習指導法」講座です。

私が実践している生徒をやる気にさせるための指導法のノウハウを紹介する。

生徒とのコミュニケーションの取り方としては、「どの生徒にも同様に愛情を持って接する」ことを心がけている。気になる生徒には休み時間に呼んで黒板に解かせる。解けたときは、他の生徒に聞こえるようにほめるなどの工夫をしている。

また、学習への手だてとしては、「最後まであきらめずに粘って取り組む姿勢と間違いを訂正する習慣を身につけさせる」ことを大切にしている。間違いをそのままにしないという意識を持たせることは、生活面にもつながると思う。結論は、「生徒を見捨てずに、あつく関わる」ということだと思う。



4 公立前期問題を斬る

2月1日に行われた公立前期入試のいくつかの高校の数学の問題について検討しました。

熊高の問題について（京陵中 出崎先生）

検査の①は融合問題で、質が高く良問だと思う。ただ(3)の「速度が変化する」という題意が条件はわかりにくい。

②は(2)の計算が複雑で、オーソドックスな解法では多くの生徒が答えを出すところまでたどり着かなかったのではないと思う。

済々の問題について（西原中 野田先生）

検査の問題1はオーソドックスな問題で生徒もそれほどとまどわなかったのではないかな。

問題2では、一見確率問題のようだが条件などからどのように解いていくのがいいのかわかりづらかった。生徒もとまどったのではないかな。

問題の条件をしっかりと把握し、ていねいに地道に解くべき問題が最近よく出されている。

第二の問題（西山中 園川先生）

①の(4)は考え方はそれほど難しくないが、計算はとても面倒で、最後まであきらめずにコツコツできるかどうか問われているような感じがかった。中学校の定期テストでは、分数などをさけて「きれいな」値ばかりを使った問題が多いが、その考え方を見直す必要性を感じている。

第一の問題（桜木中 榎木先生）

どの問題も数値や必要な計算もわりと取り組みやすい問題だった。順序立てて考えながら取り組んでいけば、生徒もさほどとまどうことなく解けるのではないかな。



4. 連絡 その他

事務局の宮崎先生（藤園中）より「今年度はこれが最後の定例会となります。今年度は『九州大会』をはじめ大きなイベントがあり、ずいぶん市数研が盛り上がりしました。来年度は、市数研としての取組みは大きな「目玉」はありません。定例会を活性化させるアイデアを実践していきたいと思います。来年度も先生方どうぞ市数研をよろしくお願いいたします。」

という話がありました。

5. 閉会

再び福井会長から会のまとめをいただきました。

数学の授業にほとんど興味を示さない子どもたちのことや、前期入試を見たときにはとても難しいハイレベルの問題が出される。いわゆる生徒の実態が「二極化」していると実感する。

理数大好きモデル事業の予算を使って、私が以前に自作した問題集を再発行できることになった。各校に配布できるとおもうので、活用をお願いしたい。



以上、2月定例会の報道でした。

お知らせ・お願い

上の市数研定例会報道でも書きましたが、「理数大好きモデル事業」の取組みの一つとして福井会長（京陵中）が以前自費出版された2冊の本が新しく再版されました。

「数学教師のための力がつく手作りプリント集」と「誰でも作れる教具と楽しくわかる授業」の2冊です。

近々熊本市内の数学の先生方に配布される予定です。今すぐ、実践に活用できるプリント綴りなどすてきな内容満載です。どうぞ先生方ご活用ください。



今年度の「市数研研究集録」に先生方の実践を掲載しようと考えています。

もし何か日々の実践で紹介できるようなネタをお持ちの先生は、担当の榎木先生（桜木中）あるいは事務局の宮崎先生（藤園中）までご連絡いただくとありがたいです。ご協力下さい。

市数研作成の「計算力テスト」を実施された学校では、その結果データを担当の園川先生（西山中）まで送付ください。1クラス分でもかまいません。ご協力をお願いします。

定例会への多数の先生方のご参加をお願いします！！

皆さんと共に歩む市数研です。

各学校から1名、是非お願いします！

数学主任の先生、ぜひ呼び掛けてください

（文責：京陵中学校 出崎友英）