市数研だより

令和４年 11 月 18 日発行　　ＮＯ．５　熊本市中学校数学教育研究会

11 月の定例会が 11 月 10 日（木）に井芹中学校で行われました。今回も Zoom での配信だけでなく、従来の対面式での参加も可能とし、来年度の九州数学教育研究大会に向けた授業づくりがありました。

１．あいさつ　　市数研会長（花陵中学校　田口校長先生）

先月、共通テストがありました。工夫を凝らした良問が多かったように思います。共通テストを見ながら、思い出したことがあります。図形問題は、すべての問題に図形が添えられていますが、私自身が図形問題を作るときには、１問は図形なしの問題をつくるようにしていました。文章のみの問題で、生徒は文章を読みながら、自分で図形を描き、自分で描いた図形をもとに、問題を解くということになります。数学的用語の入った文章を、正確に読み解く力がつくと考えています。

今回の「共通テスト」も、文章がとても多いということが分かります。数学も、まずは、しっかり文章を理解することから始まるということを改めて感じたところです。

先生方、本日も大変お世話になります。どうぞよろしくお願いします。

２．派遣研修で学んだことの報告　　（出水南中学校　森先生）

熊本市の派遣研修として、出水南中学校の森先生が福井大学教育学部附属義務教育学校へ行かれました。そこで学ばれたことを報告していただきました。

◎福井県の学習について

福井県では昔から探究的な学習に力を入れており、附属中の授業でも生徒それぞれのやり方で課題を解決していくような授業が多い。授業後の休み時間には、生徒同士で話し合う姿、先生へ質問する姿、一人で黙々と取り組む姿が毎回見られた。教師が何を学ばせたいのかを明確に持っておき、単元を通した学習計画をしっかりと立てている。

◎中学３年　関数の授業の導入

「３年生だからｙ＝ａｘ^{2}について考えよう」ではなく、「最高のリレーを考えよう」と広いテーマからｙ＝ａｘ^{2}の学習に入っていくという次のような流れだった。

「人の走る速さを調べる必要性がある」
→「実験してデータを収集する」
→「グラフに表し、変化の様子や式を考える」
→「関数ｙ＝ａｘ^{2}の定義や特徴を理解する」

教科書の章末にあるような応用問題を、単元の導入で扱うような指導計画だった。また、ノートには「学びのつぶやき」として、考えたことや疑問、共同学習でしたいことを残させていた。

◎中学１年　関数の授業の導入

Ａ地点からＢ地点まで 100ｍの直線の道路がある。また、Ａ地点とＢ地点のちょうど真ん中（Ａ地点から 50ｍの位置）にＣ地点がある。鬼はＡ地点から、人間はＣ地点からスタートし、Ｂ地点を目指して走る。スターターがＣ地点からピストルを鳴らし、スタートの合図を出す。鬼は 100ｍを 9.9 秒で、人間は秒速５ｍで同じ道路上を走ります。このとき、人間は鬼から逃げ切ることができるでしょうか。

計算してみると人間は鬼に追いつかれることになるが、「スターターの位置が 50ｍ離れているので、鬼はピストルの音が遅れて聞こえるのではないか」という疑問が出た。そこから音の速さを実験して求めるという授業へとつなげていた。実験方法や必要な道具も生徒に考えさせていた。音の速さを求めるためのデータの収集を数学で、グラフにするのは理科でなど、教科を横断して探究する活動がよくあるとのことだった。

◎派遣研修を受けて授業実践

中学１年の関数の導入の授業で、「正方形の四隅を切って箱をつくるとき、四隅の正方形の一辺の長さを変えると何が変わるか」を考えさせる授業を行った。生徒のワークシートに書かれていたそれぞれの学びのつぶやきを次の授業に活かすことを意識的に取り入れた。学びのつぶやきを全体で共有することで、一人では気づかないことに気付いたり、さらに発展した考え方ができるようになったりと学びが深まる様子が見られた。

３．九州大会の授業づくり

それぞれのブロックに分かれて、定例会としては年内最後の授業づくりを行いました。附属中学校での事前授業をもとに、次の授業研に向けた話し合いをするブロックもありました。

４．まとめ　　市数研副会長（錦ヶ丘中学校　出﨑校長先生）

ある研修の中で、講師の方が次のような話をされました。レンガを積んでいる人が３人いる。「なぜレンガを積んでいるのか」をそれぞれの人に聞いたところ、１人目は「暑くて仕方がないけど、やれと言われたからやっています」と答えた。２人目は「レンガを積むことによって収入を得ているから」と答えた。３人目は「レンガを積んで聖堂をつくり、みんなが祈りを捧げて世界が平和になるためにやっています」と答えた。

同じレンガを積むという作業でも、何のためにやっているのかという思いだけで、こんなにも違うという話でした。自分の働きぶりを見直すためのいいきっかけとなりました。教師の仕事にも大事な志があって、子どもたちをしっかりと育てて、世のため、人のために尽くしています。

今日の定例会で、森先生が派遣研修の報告をしたことも、それぞれの部会で授業づくりをしたことも、すべては教師の崇高な使命につながっていると思います。本日の定例会もお世話になりました。ありがとうございました。

５．お知らせ

12 月の研修会は中止になりました。

次回の定例会は、**１月12日(木)19時～　出水南中学校**です。

実施方法については、また改めてご連絡いたします。

ご質問やご感想がありましたら、下記のアドレスまでお願いします。

shiiba.masahiro@kumamoto-kmm.ed.jp

・定例会へ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、遠慮せずに参加して、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。

文責　城南中学校　椎葉　将大