



四国地区数学教育協議会

第59回 夏の研究大会

2021年7月

学 校 長 様
算数・数学科担当者 様
研究者・学生・保護者 様

四国地区数学教育協議会委員長 米田 恵子

新年度はスタートしたものの、コロナ禍で授業内容や諸行事等の変更も多かった1学期ではなかったでしょうか。今後の感染状況がどうなっていくのか分からない中で、いつもどおりとはいえ不安を抱えたままで夏休みを迎えられたことでしょうか。そんな中でも、いろいろな工夫をして実践が続けられていることと思います。愛媛でも、月に1度の会をもち、それぞれの実践紹介などを行っています。1学期にあった会では、佐伯先生が高校生と数列に操作活動を入れて取り組まれた実践について紹介していただきました。

「数列」というと高校数学というイメージですが、小学校・中学校の学習内容でもつながっている単元があります。しかし、操作活動などが少なく、数式のみでの学習となり、十分な理解が進まない場合も多いのではないのでしょうか。数列の学習を通して、小・中・高校ではそれぞれどのような具体的な操作活動すれば、実感を伴う学習になるのか、意見交換や実践紹介をし、共に学んでいきましょう。

今回も春の入門講座に続いて、Zoom を使ってのオンライン開催とします。高知・徳島・愛媛ではサテライト会場も準備中です。参加申し込み時に、各県事務局にお問い合わせください。ぜひ一緒に学び合い、2学期への英気を養いましょう。たくさんの皆様のご参加をお待ちしております。

1 日 時 2021年8月22日(日) 10:00~12:30

2 会 場 オンライン (Zoom)

<https://us02web.zoom.us/j/82429668054?pwd=UFl6dEljcWprbUJlSXdZZWw3Smhjdz09>

ミーティングID: 824 2966 8054 パスコード: 074264

3 参加費 無料

4 日 程

9:45~	Zoom 会議室開室 (参加者の氏名・県名表示をお願いします)
10:00~10:05	開会あいさつ
10:05~10:40	話題提案 佐伯淳 (愛媛) 「子どもを主人公にした学習~数列の操作活動を通して~」 * 裏面にコメントを記載しています。
10:40~12:20	意見交換 実践紹介
10:20~12:30	閉会あいさつ 次回の案内

5 参加申し込み・問い合わせ

四国事務局 福田太介 0dv2vk27726477h@ezweb.ne.jp

徳島 米田恵子 keiko@yonedadaya.net 090-7574-0700

愛媛 山崎裕加 hiraka8039@yahoo.co.jp



【佐伯先生からのコメント】

高校3年生に「全然分からなくなった教科は何ですか？」と聞いてみると、昔から「数学」と言う人が多かったのです。

佐伯先生は、これまでに10人以上の高校3年生と数学塾でお付き合いしましたが、どの子も「これじゃ、分からなくなるはずだ。」というやり方を身に付けていました。それは、「公式を使う解き方を覚える」というものです。そして、単元テストはまあまあだったのに、期末テストでがっくりというパターンを繰り返していました。

理由の一つは、しばらくは覚えていても時間が経てば忘れてしまうという誰しもが経験していることです。もう一つは、単元テストのときは、その単元の公式しか出てこないのに、浅い理解でも間に合うけれど、期末テストでは、公式の意味を理解していなければ使えないという難しさがあるのです。

そこで、解決のための提案をします。それは「小学校から高校まで、12年間ずっと使えるやり方を1つだけ覚える、たくさんの公式を覚えなくてもよい」というものです。

もともと算数・数学は「物の整理が情報処理のもと、最も効率的な仕方を追求する」ということで発展してきたのです。

具体例の一つとして、高校数学Bの「数列」を取り上げます。そして、高校生に、小学校1年生が使っている物(タイル)を使ってもらいます。そうすると、高校生も小学生も同じことをやっていることが分かります。ただ、高校生の方がはるかに複雑なことを効率よく処理しているだけです。