



算数・数学部報



基幹教科としての「算数・数学」の授業を大切に

岡崎市現職研修委員会算数・数学部 部長 高 鉦 利行

7年ぶりの主任会の景色は違っていました。指導員はもちろん、世話係や主任の顔ぶれはすっかり若返っていたのです。学べる主任会をめざそうと、指導員によるミニ講座、世話係による要点を絞った手際の良い提案で、内容のある会になりました。新しい時代が始まろうとしている今、伝統ある岡崎の算数・数学部が、人が変わろうとも着実にバトンが受け継がれ進展していることを感じた1日で、大変うれしく思いました。



新年度を迎え、小学校では来年度、中学校では再来年に学習指導要領の完全実施となります。教科書会社から配付された移行用教科書、市の授業改善委員会からも、ありがたいことに移行措置に関する冊子が配られました。移行措置は限られた学年においての実施となりますが、もれることなく授業に組み込んでいく本年度です。よろしくお願いします。

さて、連休中に「算数指導の疑問 これですっきり」「数学指導の疑問 これですっきり」の2冊の本を改めて読み返しました。私は「授業づくり」には、授業論と教科論の2つに分けて考えるとわかりやすいと感じています。授業論とは、子供を生かし、思考停止をさせないように進めていくことで、どの教科でも成り立つような方法や考えです。教科論とは、その教科のねらいに合わせた大切な道筋や段階、見方や考え方で学びの中心部分ととらえてみるとよいと思います。学習指導要領の重要なポイント「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けては、この両面をしっかりとつ必要があるのではないかと感じています。特に、「深い学び」を保障するためには、教科論が不可欠ではないでしょうか。若いころ先輩の先生に、それぞれの教科の特性を考えた授業をするよう厳しく指導されたことを思い出します。この2冊には、学年や領域ごとの見方や考え方をもとに指導法が簡潔にかかれており、教科論として大切なエキスがたくさんつまっています。学習指導要領解説や指導書などにも、教科として大切なことが記されています。職員同士の対話の中に、算数・数学の教科論や授業論について深めてもらえるとありがたいです。

本年度、算数・数学部では、「声が聞こえ、つながりを大切にする部会」「積み重ねてきた財産を生かす部会」を目標としています。これは、世話係会での声をまとめたものです。また、以下のように進めていきますので、ご理解とご協力をお願いします。

- ・6月8日(土)午後には、梅園小学校をお借りして授業研究会(読書会)を開きます。アイデア集を使った5年生の授業ののちに、パネルディスカッションを行い深めます。
 - ・読書会では、形式を工夫して、多くの人の声が聞こえるよう改善します。
 - ・基礎学力調査は2学期のみ行い、結果を生かすことに力点をおき活用できるようにします。
 - ・OKリンクのメール配信を有効に利用して、授業力向上の一助となるようにします。
- この他にも、算数・数学部の有志の方が作成している「深い学び」に関する本が、2学期に発行される予定です。

小中学校ともに時間数が多い算数・数学は、基幹教科といわれます。教科論・授業論を高めるよい機会を提供できる1年にできればと考えています。1年間、よろしくお願いいたします。

☆令和元年度 現職研修委員会 算数・数学部 組織☆

部 長		指 導 員		小学校世話係		中学校世話係	
高 鉦 利行	城南小	加藤 良彦	六ツ美中	濱田 明弘	岩津小	小島由起子	甲山中
都築 和夫	北野小	秀野 亜友	城南小	松金 正樹	矢作北小	西尾 修一	北 中
荻野 款司	六ツ美北中			田中 大貴	六名小	北村 優也	竜海中
				岩月 聖将	六ツ美南部小	今井 千尋	矢作北中

☆研究主題☆

基礎的・基本的な数学的な知識・技能、見方・考え方を身に付け、主体的に問題を解決し活用する授業の工夫

- ・ 数学的活動を通して、基礎的・基本的な知識・技能を育てる。
- ・ 日常や社会の中での事象、数学の事象から問題を見だし、協働的に問題解決を図る活動を大切にする。
- ・ 既習事項を生かし、見通しと振り返りを大切にして追究し、新しい概念を導き出したり、内容の定着を図ったりする。
- ・ 多面的なものの見方や論理的に考える場を設定し、数学的な見方・考え方を育てる。
- ・ 数学のよさを生かして学習した内容を進んで活用する態度を育てる。
- ・ ノート指導を工夫し、思考を整理させ、根拠を基にして筋道立てて考え、表現する力を育てる。

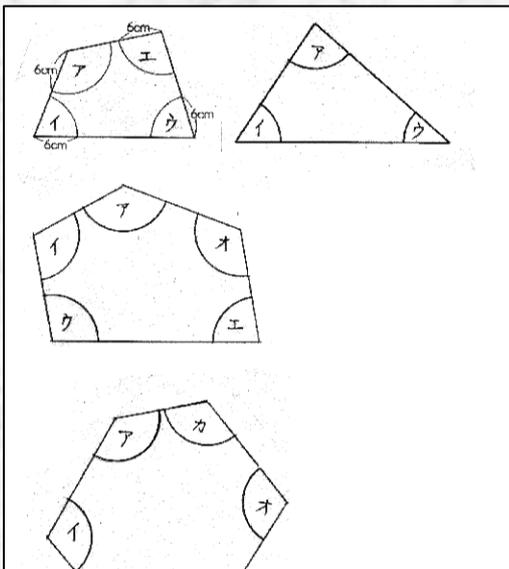
☆アイデア集の授業の紹介(小学校第6学年6月)

対象学年：小学6年 単元：円の面積(教科書 P245) (アイデア集 第32集 P52, 53)

指示 1 色をぬった4つの部分をあわせた面積を求めなさい。

指示 2 同じように三角形、五角形についても面積を求めなさい。

発問 何かきまりがありませんか。



「円の面積」のまとめとして、多角形の内角の和と円の中心角を関連づけて円の面積を求める発展的な問題です。教科書では、四角形の頂点を中心に円の一部をかいて色が付いています。アイデア集第32集 P53 をコピーして児童に配付し、実際にはさみで切らせます。四角形の ア～エ の部分を切り取り、4つを組み合わせると、1つの円になります。同じように三角形も行ってみると、半円になります。そこから、多角形では、角が1つ増えると、半円分ずつ面積が大きくなることに気がきます。

五角形については内角の和が 540 度なので、円1つと半円分の面積になります。本来であれば、5年生で学習したように五角形を3つの三角形に分け、内角の和が 540 度であることを押さえ、そこから面積を求めます。しかし、P53 のワークシートを利用すれば、視覚的にア～オを組み合わせると円1つと半円となることが捉えられます。同様に六角形も円2つ分になっていることに気付くでしょう。

子どもたちは、作業を通して多角形の内角の和と円とを関連付けて円の面積を求めることができます。

☆算数・数学部の活動予定☆

①第1回読書会

5月21日(火) 18時30分から 総合学習センターにて

※主任会から日程が変更していますので、お気を付けください。

内容：柴田録治先生と三浦鎌次先生の講話をしていただく予定です。

②算数・数学部歓送迎会

5月28日(火) 18時30分から 岡崎ニューグランドホテル3F 飛竜の間にて

※お世話になった先生方に感謝するとともに、多くの方との親睦を深める機会にしたいと思います。

※情報交換会は11月25日(月)(岡崎ニューグランドホテル)を予定しています。

③授業研究協議会

6月8日(土) 13時30分から 梅園小学校体育館にて

内容：算数・数学科指導員の加藤良彦先生(六ツ美中)に授業公開をしていただき、協議会(パネルディスカッション)を行います。

