

ま え が き

徳島県中学校教育研究会数学部会の会員の先生方におかれましては、「生きる力を育てる数学教育の創造～数学的活動の楽しさを感じ、表現する能力を育てる授業～」の研究主題のもと、日々の実践に地道に取り組まれ、数学教育の充実・発展に尽力いただいておりますことに、心より感謝と敬意を表します。

今年度より全面実施となりました新学習指導要領では、「数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し、それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度」がさらに強く求められています。「楽しさ」とは、単におもしろい、楽しければよいという意味ではなく、数学の授業の過程の中に発見や驚きや感動があって、数学の美しさや便利さに気付く、「数学を学ぶことの楽しさ」や「考えることの楽しさ」を感じるということです。そのためには、数学的活動が重要になってきます。新学習指導要領では、「数学的活動には、教師の説明を一方的に聞くだけの学習や、単なる計算練習を行うだけの学習などは含まれない。」とあります。つまり数学的活動とは、資料を収集整理したり、観察したり、実験したりするなど、生徒が目的意識を持って主体的に取り組む数学に関わりのある様々な営みです。特に、中学校数学において重視しているのは

- ① 既習の数学を基にして数や図形の性質などを見いだし発展させる活動
- ② 日常生活や社会で数学を利用する活動
- ③ 数学的な表現を用いて根拠を明らかにし筋道立てて説明し伝え合う活動

です。説明し伝え合う活動は、新学習指導要領が求める表現力の育成や言語活動の充実にもつながるものと言えるでしょう。

生徒は生きていく上で、数学に限らず様々な現実の問題に直面するにちがいありません。数学科における「問題解決」の能力とは、生活の知恵として、数学的な知識や技能、考え方を用いて現実の問題を解決するために数学を上手に使いこなす力であると言えます。そのためには、単に数学の結果、答えを出すための解き方のパターンだけを問題にするのではなく、解決の過程を重視することが大切です。例えば、生徒の発見等があり発展性のある課題の提示、多様な解き方を吟味する場面や、グループで話し合ったり学級で自分の考えを説明したりする場面の設定、繰り返しや振り返りの指導、ICTの活用など、生徒が興味を持って主体的に取り組むことができるよう工夫しなければなりません。このような学習過程から、思考力や判断力、表現力、そして数学的な見方や考え方が身につくと考えられます。

多忙感のある毎日であると思いますが、授業内容を工夫改善し、以上のことに留意して生徒の瞳が輝くような生き生きとした授業が行われることを期待したいと思います。各郡市代表の研究委員の先生方のご協力によって、研究・編集されました本研究誌が先生方の授業実践の一助になれば幸いです。

終わりになりますが、本誌編集にご尽力いただきました研究委員の先生方、事務局の先生方に厚くお礼を申し上げ、発刊の言葉といたします。

平成 25 年 4 月

徳島県中学校教育研究会数学部会
会 長 岸 田 正

目 次

(第1学年)

1 文字の式	国府中学校	島田 信治	1
2 変化と対応	高浦中学校	石川 和義	6
3 平面図形	市場中学校	三栖 千晶	20
4 空間図形	貞光中学校	平田 京子	24
5 資料の活用	藍住中学校	村上 裕一	31

(第2学年)

6 式の計算	日和佐中学校	市村 加奈	37
7 連立方程式の利用	小松島中学校	荒井 俊輔	41
8 一次関数	上那賀中学校	藪内 聖子	45
9 平行と合同	大麻中学校	佐川 佳織	49
10 図形の調べ方	三野中学校	北原 伸治	54

(第3学年)

11 関数 $y = ax^2$	鴨島東中学校	松本 和基	61
12 図形と相似	加茂名中学校	岩田 真実	67
13 三平方の定理	新野中学校	株木 正彦	73
14 三平方の定理の応用	上八万中学校	村上 伸作	77
15 標本調査	上勝中学校	川田 哲生	81