



- ☆第62回統計グラフ全国コンクール
- ☆第64次教育研究愛知県集会に参加して
- ☆日本科学教育学会に参加して
- ☆授業のひとコマ

第62回統計グラフ全国コンクール



岡崎勢、入選3点、佳作2点!

☆入選☆

【第1部 小学校1～2年生の部】

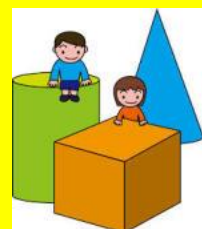
江本 裕 (矢作東小学校2年)・・・おふる大すき さっぱりからだ すっきりころろ

【第3部 小学校5～6年生の部】

高嶽 真菜 (三島小学校5年)・・・未来へつなごう! 「和食」文化

【第4部 中学校の部】

石川 純子 (城北中学校3年)・・・今、人生の岐路 羽ばたけ15歳



☆佳作☆

【第3部 小学校5～6年生の部】

渡我部はるか (竜美丘小学校5年)・・・おいしいね! もっと食べよう 地元の野菜

【第5部 パソコンの部】

鳥原 蓮花 (翔南中学校2年)・・・あなたの家は大丈夫? 災害時の備え

おめでとうございます。26年度統計グラフ全国コンクールで、岡崎市の子供たちの作品が入選3点、佳作2点という大活躍でした。

この結果は、市内の多くの児童・生徒の努力、先生方のご指導の賜物です。ありがとうございました!

第64次教育研究愛知県集会に参加して

10月18日(土)に「第64次教育研究愛知県集会」が行われました。岡崎市算数・数学部からは「算数分科会」に、岩野慎也先生(井田小)、都築周平先生(連尺小)、「数学分科会」に、小山岳彦先生(六ツ美中)、徳倉千秋先生(葵中)が代表として参加されました。2名の先生の感想を紹介します。

「思考力・判断力・表現力の育成」「わかる・できる指導の工夫」「学び合う力の育成」という3つの柱を基に、レポート発表、討論が行われました。

思考力・判断力・表現力の育成では、多くの先生が教材を工夫して実践をしていました。3年生の「円と球」の単元では、輪投げを教材化して、みんなが平等になるように同じ距離で投げるにはどうしたらよいかを考え、円の描き方につなげていました。また、5年生の「整数」の単元では、1～22までの数字が書かれたカードを1人ずつ用意し、場に出ているカードの倍数か約数になっているカードを出していき、出せなくなった時点で勝敗が決まるというゲーム活動を取り入れていました。このゲームを通して、「11」や「13」のように簡単には出せないカードがあり、そこから素数につなげていくところが面白いゲームと感じました。

助言者の先生からは、それぞれの柱ごとに助言をいただきました。思考力・判断力・表現力の育成のためには、簡単にできてしまうような整備された



ところで子どもの思考力を鍛えるのではなく、教師がよい素材・教材を持ってきて実践をしていく必要がある。

そのために教師は教材研究を怠ってはいけないということ。また、子どもが苦手とする文章問題では、算数と国語の文章の読み方の違いを教師はよく考えるべきであること。文章問題が苦手な子どもたちは国語の文章と違って算数の文章を読めないものだと思っているかもしれないので、教師が文章を読んだり、子どもに確認しながら聞いたりすると、問題が解けることもあると教えていただきました。そして、レポート全体を通して、研究題目や仮説に「単元名」や「単元の個々の部分」「算数用語」を書いて、具体的に記述するべきだと言われました。他教科でも当てはまる研究ではなく、「算数・数学」の学び方をどのように伸ばすことができるのかを考えて実践を積み重ねていくことが大切だと学びました。

今回、教育研究愛知県集会に参加させていただき、多くの刺激をいただきました。ここで学んだことを今後も生かして、さらに算数の力を伸ばす授業を目指して研究していきたいと思います。ありがとうございました。

(文責 井田小 岩野 慎也)

「確かな学力の定着」「思考力・判断力・表現力の育成」「学習形態の工夫」「自ら学ぶ力・意欲の育成」という4本の柱で、レポート発表・討論が行われました。

中でも、特に印象に残ったのはICTを活用した実践です。タブレットとプロジェクターを接続するだけで、簡単にグラフを黒板に映し出すことができ、線が点の集まりでできていることや、グラフの変化などを視覚的に理解することができました。さらに、黒板に直接生徒の意見を書き込むことができ、授業後タブレットで板書全体を写真に撮れば、前時の板書を次時の学習へと活用することも知りました。

助言者の先生たちからは、多様性についてのご指導がありました。古藤怜先生の著書によると「独立的な多様性、序列化可能な多様性、統合化可能な多様性、構造化可能な多様性」があり、生徒が多様な考えを発表したときに、教師がそれらをどうまとめていくのかという視点をもって授業展開することが大切だにご指導いただきました。

今回の経験を生かし、今後も生徒とともにより数学のよさを実感できるような授業を研究していきたいと思います。貴重な場を与えていただき、ありがとうございました。

(文責 六ッ美中 小山 岳彦)

日本科学教育学会JSSSEに参加して

9月15日(月)に、埼玉大学へ行き、日本科学教育学会の分科会において、「これからの統計教育の方向性：統計の系統的カリキュラムの構想と実践的アプローチ」というテーマのもと、授業実践について発表しました。

中学校数学では「資料の活用」領域が設定され、数学教育において、統計的問題解決能力の育成が重視されています。今回、統計教育に「問題の定式化」(Problem)、「実験・調査の計画」(Plan)、「データの収集」(Data)、「データの分析」(Analysis)、「結論」(Conclusion)という5段階のPPDACサイクルという系統的カリキュラムを設け、研究者の立場と、授業実践者の立場の両面から提案が行われました。

私は、「データの分析」(Analysis)と「結論」(Conclusion)の段階の提案として、「統計データを通じて環境問題を考えさせる授業実践」について発表しました。本研究は、環境問題である地球温暖化に着目し、その原因を資料や実験データを用いて、統計的な目で捉え、原因追究をしたものです。その結果、温室効果ガスである二酸化炭素の排出が地球温暖化の原因の一つであり、私たちの生活と密接に関わっているということを学習した実践を行いました。

小学生に対して行うことができる統計学習や実践は限られています。しかし、中学校数学における統計教育が変わっていく今、小学校の算数も統計教育に対する考えを少しでも取り入れていくべきだと感じました。

今後は、グラフの読み取りや実生活での集計練習など、児童自ら数(統計)に関わる学習を考えていきたいと思っています。

(文責 男川小 増崎 亜沙美)

授業のひとコマ

「正の数・負の数(中学校1年生)」実践

教科書 P47

ゲーム感覚で、正の数・負の数の加法を復習させたいと考え、 3×3 の魔方陣を取り上げました。魔方陣はゲーム的要素が強く、生徒が意欲的に取り組むことができると考えました。さらに、グループ学習を取り入れ、(発表用のマス)と(数字の書いたカード)を配付して考えるようにしました。いくつかのグループから「わかった」という声上がり、グループで行うことの有効性を感じました。

① 1から9まで ② -9 から -1 まで ③ -4 から4までというように、様々なパターンの魔方陣にも取り組みました。

魔方陣を作っていく中で、規則性を見つけたり、負の数まで拡張したりしても取り組むことができることから生徒の主体的な学習活動を見ることができた授業となりました。

6	8	
9		1

(文責 翔南中 田中 大貴)

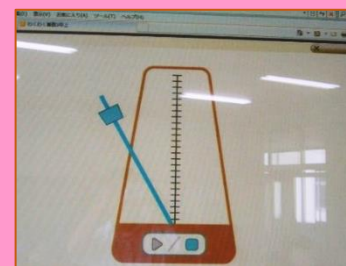
「時間と長さ(小学校3年生)」実践

教科書 3年上 P83

本時は、時計の秒針に目を向け、秒や分と秒の関係についての関心を高める時間でした。しかし、最近では数字で時刻を表すデジタル時計が多く、長針や短針が動く時計を見るのが少なくなりました。ましてや秒針のついていない時計を見るのは稀です。そこで、OKリンクにあるデジタル教科書を使い、実際に動く秒針を見せながら授業を行いました。

まず、秒針が一回りすると長針がひと目盛り動くことを確認し、子供たちに秒針が一回りする時間が1分だという関係に気づかせるようにしました。

次に、メトロノームの動きに合わせて手を叩かせて1秒の量感をつかませました。画面のストップウォッチを使い、10秒で何文字書けるかにも挑戦させました。時計やメトロノームなどの動きを大型テレビに提示しながらの授業だったので、子供たちは意欲的に学習に取り組み、秒についての関心を高めることができました。



(文責 美合小 宗宮吉政)