理研会報

発行　印教研　理科研究部
事務局
成田市立成田小学校
成田市幸町948の1

千教研　理科研究部　研究発表大会
市川大会報告

千教研　市川大会に参加して
臼井小学校　今井　正臣

京成中山駅で電車を下り、中山法華寺に通じる真っすぐな道を上がっていくと、角々に案内板を持ったPTAの役員が笑顔で迎えてくれた。落ち着いた町並みと大会慣れした案内が気持ちよかった。

中山小学校は地域の教育活動の基点として活躍された学校であるが、特に理科については、県下の先進校として、理科教育に多大な貢献をした。校庭に入ると樹木も大きく、名札も完備していたし、花壇、百葉箱など、校庭を活用した理科の道があり、良く工夫されていた。理科準備室には、自作教具が数多く見られ、さすが伝統校と感じさせられた。

授業は各学年とも準備の行き届いた学習が展開され、コンピューターを活用した光の学習もなされており、先進校としての意欲が感じられた。

分科会は生物領域に参加させてもらった。提案者の全てが身近な地域の生物をどう教材化するかが発表のテーマであった。都市部の学校が地域の環境と生物教材を結びつけ、学区内の観察場所の設定その場所でどんなものがとれ、どんなものが観察できるかの地図作り等、各提案者の理科に対する地道な努力の発表がなされていた。

印旛からは、向台小学校からの提案があり、二年間の印教連指定の実績の上に立った重みのある発表がなされた。学校周辺の季節による生かし方、子どもの観察意欲を生かすことの出来る学習過程の組み方等、印旛の理科の質の高さを県下に示してくれたものと思う

千教研　市川大会より
学習の個別化（三川小　提案）
向台小学校　湯浅　寛

今回初めて千教研研究発表大会（生物と環境領域）に参加させて頂いた。松戸、東総、船橋、印旛の四支部から限られた時間で次々と提案がなされたが、今後の理科教育を考えていく上で大切だと思われることが提案されたのでその報告をもって千教研市川大会の報告とする。

◎学習の個別化
（飯岡町立三川小　提案より）

(1)学習指導の個別化を図り、自力解決の場を十分に設定するための指導形態の工夫

（高）一斉↓↑個別——→一斉
（中）↑一斉↓↑個別——→一斉
（低）←一斉——↓個別↓一斉

(2)学習の個別化を図るための一時間の指導過程の工夫

学習問題 → 予想・計画 → 実験 → 結果の解釈 → まとめ

実験 → 結果の解釈 → まとめ → 学習問題 → 予想・計画

・個別実験を基本とし
前時と本時の間を有効に使う。
＊実験計画のチェック及び
個別指導
＊実験器具の準備
＊実験からの問題意識が生じる

(3)学習の手引きの活用により、個別学習を援助

学習の手引きの内容
・予想、実験計画を立てる際のヒント的なもの
・実験器具の使い方を示すようなもの
・他の実験を促すようなもの

千教研　市川大会に参加して
井野中学校　東城　孝

第二十四回理科研究発表大会は市川三中を会場として開催された三中は、市の中央部から北部にかかる商・住地域にあり、昭和五十八年度から市川市理科研修のセンター校として、各種研修会を実施している。

本年度の主題は『自然とのふれあいを重視した理科教育』であり生徒が興味・関心を持って、意欲的に学習に取り組むための教材の選択と授業の工夫が研究の中心であった。三中の公開授業は、生徒に“調べてみよう”“知りたいな”という気持ちを起こさせる手立てを中心に展開された。私は、『月とその動き』の授業を参観したが生徒の発想を大切にしようという教師の姿勢や何とか考えだそうとする生徒の意欲的な取り組みに確かな成果を感じた。

講演は、東邦大学理学部講師吉崎誠氏の『ノリのはなし』であったが、東京湾の汚染状況やのりの生産の変容などが話され、これからの東京湾について考えさせられた。

実践発表は、物理領域に参加した。個々の生徒を生かす授業づくりという観点で、ここでは基礎知識・技能を身につかせるためのワークシートやビデオを取り入れた授業実践の一端を発表した。

第三十七次　県教育研究集会　報告
中学校分科会
佐倉中学校　青柳　伸二

身近な自然の教材化では、コンピューターを利用し土壌生物の検索を科学クラブにおいて活用している例が報告された。また、微生物の培養及びその応用の研究として、主に生物の分解者の確認実験についての提案では、培地に直接土をのせ、培地の変化を見る実験等、大変興味のあるものであった。

生徒が自主的に学習に取り組むためにはどうすればよいかということで、ワークシートの工夫、導入段階でのVTR教材の活用、形成的評価、パフォーマンステストの利用による効果的な指導などが報告された。実験方法の工夫などもいくつか発表された。細胞分裂の観察方法の工夫、質量保存の法則、成分比一定の法則の工夫など有意義なものが多くあった。

最後に助言者の先生のまとめとして、じっくりと考えさせる導入の工夫、生徒に積極的に自然にふれさせる必要性、出来る限りの個別化、気軽に利用できる理科室、そして、各先生方がどんどん研究をし発表することでより指導が充実するという内容でまとめられた。

小学校分科会
久住第一小学校　飯田　隆雄

十一月十日～十一日の二日間、千葉市に於いて第三十七次県教育研究集会が行われ、公津小の木村先生と参加した。

十二支部からの提案があり『よくわかり、児童に楽しさを抱かせる指導はどうあるべきか』（八提案）『地域の自然をふまえた正しい自然感を育てる理科教育はどうあるべきか』（四提案）の柱で提案・討議がなされた。内容別では物理二、化学五、生物五で、地学がなく、今後の報告が望まれた。

それぞれの提案は継続研究されただけに、データの分析や実践資料の累積がよくされていて、討議も活発であった。今後の問題として、研究の深化と共に共同研究を進めること、低学年の生活科の実践研究がでてきた。

各支部代表の発表は何れも授業改善にとって高い課題性を持ち、内容、情熱ともに素晴らしいものを感じた。全ての参加者には、何かを得て自校に持ち帰ろうとする姿勢が伺え、県下理科教師の熱意を強く感じた。