

# 理研会報

発行 理科研究部 事務局  
〒484-0901 愛知県豊田市幸町9-4  
成成田小

## 理科教育に思う

指導主事 藤田 ハム 清

理科の性格として文部省の小学校指導書理科編に「児童がみずから自然の事物現象を観察し処理することによって推論し判断し概念化する思考力や客観化の方法や観察などの技術を育て、更にその結果としての積極的な科学知識を養育させていくという性格をもって」と述べられています。これを一言に「変化の追求である」といえると思います。

このような観点から、断片的にみて本年度の指針とすると、われら理科教師は、従来は「理科研究」を主として、内容を多くしていった傾向にありますが、現在では内容の精選化、精選化ということが重視されています。教科書会社の指導書で調べる前に文部省の指導書を読んで大綱をしっかりと読んで精選化につとめるようにしたいものです。

ことこの認識の発達や思考の過程を考慮し、また前年度でどんな内容と関連したの学年へどんな型で発展していくかをしっかりとおさえて指導計画を立てたいものです。

2 実験 観察について  
なるべく子どもひとりひとりが

臨に効果的か、とが、また種子を

播く時期、肥料をいつ、どの程度

とかいってあると思います。こ

れらの実験観察の簡単な記録があ

れば、年度の指導に効果的、能率

的になるものと思います。

ぜひ資料を保存し活用するよう

にしてください。

4 理科施設設備の現状

印播地区の理科施設設備の現状

は、状況は左の表の通りです。

理科教育にお

いて施設設備の重要

さは申し上げるま

でもありませんが

年度計画を立てて

充実されるようお

願いをいたします。

県平均より低い

学校につきまして

は、理振国庫補助の

申請をすれば交付がつけられます

のでご配慮下さい。

理科設備	理科設備		野外観察	
	小	中	小	中
理科設備	56.9%	39校(全分校)	47.3	11
野外観察	27.7	45(全分校)	21.1	13

申請をすれば交付がつけられますのでご配慮下さい。

理科教育にお

いて施設設備の重要

さは申し上げるま

でもありませんが

年度計画を立てて

充実されるようお

願いをいたします。

県平均より低い

学校につきまして

は、理振国庫補助の

申請をすれば交付がつけられます

のでご配慮下さい。

理科教育にお

いて施設設備の重要

さは申し上げるま

でもありませんが

年度計画を立てて

充実されるようお

願いをいたします。

球家族のための教育」を掲げ、連日二百里を迎えるという外国代表(米國)のウィラード・マクガイ氏の挨拶。また「受ける権利は拒否権も含む」と力説する梅根悟氏の記念講演など、傾聴すべき内容に響んだ全体会であつたと報告したい。

午後から各分科会毎に、報告・討議が開始された。理科教育部会での報告・討議の概要は次のとおりである。

オ一日目全体会

「理科教育の現状と課題」についての司会者から基調提議がなされた。その内容は次の三点である。

① 現行の理科はアメリカの「理科教育現代化」プロジェクトや管理論の影響を受けたものだがその結果生じた日本のこともたろの突進に即して考えよう。

② 理科教育の内容である基本的科学概念とはなにかを具体的に明らかにしよう。

③ 教育内容は精選し、教材は量が増えよう。それらを系統的に学習していく中で科学の方法や科学的自然観をつかませよう。そのためにも教材の量や成果を学びとらう。

つづいて神奈川の私塾連は、理科嫌いの生徒や基本的事項について理解していない生徒がふえていく実態、京都は到達目標を明らかにし、だれでもできる理科教育をめざした運動、福島からは多様な物等にふれさせる中で金属をとら

えさせる授業、とくにカルシウムやナトリウムも金属であることを知ったときのことの感動、兵庫は、学力の低い生徒をだじじし中心にすえた授業をすすめるようとした結果、教材研究の必要性に迫りこまれた事情について報告し、討議のうち、以後の報告討議の中でも、これらの提議を生かしていくことが確認される。

オ二、三日目 小分科会

物理・化学・生物・地学の小分科会が開かれたが、化学小分科会の概要について述べる。

小学校における物質と物質の変化について、志根、三重、北海道、宮崎、山梨、静岡、福島、千葉の報告があつた。三四日複式での「溶解」の実験は、こまざね教材の再構成にひとつの示唆を与えた。楽しい授業づくりとしての、みんな学習についても話し合われ、金属を教えることが、小・中・高を通じて重要であること、金属の変化を重さの保存性を武器として追求すべきことが明らかになった。

千葉の報告については、小学校の段階でとり扱うべき疑問もなされた。また、エネルギーについての正しい理解を教師自身がたなければならぬことが指摘された。なおエネルギー概念の指導はむずかしい、千葉の報告をもとに各県とも前向きにこの問題と取り組む必要があることが指導された。

つづいて、中・高と討議、確認

されたことがあるのですが、省略させていたが、

以上概要を列挙したままにすぎませんが、この中から研究の指針を得ていただければ幸いです。

最後に、先生方の全国教研参加への強力なご支援にたいし厚くお礼申し上げます。

理科センター行事

小学校理科センター(四街道小)

低学年 8月4日(月)

生物教材と希聖話

中学年 8月5日(火)

ホウ酸と食塩のとけ方

乾電池

高学年 8月6日(水)

光のまわり方 アクリル樹脂を用いたレンズ

中学校理科センター(成田中)

8月25日(月) 生物・地学

8月26日(火) 化学・物理

(内容は各中学校に連絡する)

あとがき

藤田指導主事の文の中に理振補助金についての一項があります。補助金交付申請は各市町村教委が県に對して行うもので、5年度は六月二十日までに切られます。いくら充実率が低くても申請しなければ補助金は支給されませんので念のため、

理科研究部、教研連会の打合せの時期となりました。授業実践の記録など計画的に保存しておくて下さい。