

# 理研会報

発行 理研会報部  
事務局  
成田市幸町48-1  
成田小学校内

印教連指定研究学校での講演がし

## 「指導要領改訂と理科教育の諸問題」

大日本図書教育研究所  
山口豊先生

十一月三十日、白井第一小学校で印教連指定の理科中間研究発表会が催された。研究主題は「ひとりあるものの自然の理科学習の成否を促すにはどうしたらよいか」で、午前中は授業参観、午後から分科会、そのあと、山口先生が講演があり、以下、講演の概要を述べてみます。

理科教育の改善開発は今までのいっているとおこなわれてきている。その中で共通していることは、子どもが自発的に学習する姿勢においていることである。言い換えると、どのようにして自然を子ども達にとらえさせるかということである。子どもは自然のいるところへ自然に、好奇心に駆動されていく。そして、学習しようとする意欲が生じるのである。

この動機づけ、場面設定をいかにするかが教師の仕事である。一方、教育課程審議会において、低学年には理科はいろいろな科学的知識、データがなく、仮説

「砂」を例にとろう。これは砂やおびくすくす回す実験である。この砂は、物には、かさねて重さがあり、大小、軽重の違いがあることを理解させるのである。砂をおびくすくす使用するのは、子どもの発想ではなく、大人の発想である。子どもの自発性を教師はうばい、興味をなくしてしまっている例である。カリキュラムの構成が内容的に系列にすぎない。その例である。子どもが自然のいるところの中を感覚、知覚がはたらくのである。

低学年では発達段階にそったものを遊び、行動的なものであつてほしい。自発的な活動を促すために遊び活動が重要である。例として、風車をつくる過程において、どうして回らないのか、いろいろ創意

工夫をしなから、風との関係に気がつく。そしてまわし楽しむ。子どもも、不器用な子供もいるが常にひとり歩きさせ、最後には成り立たせてはいけぬ。このように、いろいろ角度から見たり、試したりし、体験をフルに生かして繰り返しの行動の中で次第にあることに気がつくことが大切である。特に物を作る過程で簡単な工夫ができること、遊び方がいろいろあるものがよい。

山本実先生発案の、磁石とモーターの遊びで、磁石につく物と磁石のはたらきを知らせる例が紹介され、その後、いじめ表紙とセロテープ、輪ゴム、はさみが配布され、次のようなおもちゃづくりの学習を、全員が小学生のつもりで行ない、とても楽しく作り、作ったもののように作り、それをどうにか高く飛ばすにはどうしたらよ

他の主な行事におきましても、印教研、理科センター、印教連指定研究学校への協力、各研究会の諸々の研修会等の企画、参加などいろいろの場で様々な力を得たり、試されたりされたことと感謝いたします。五十三年の年明けと共に、また新たな目標をいろいろの研修の場も設定されることと思っております。お一人の「指導要領改訂」を、健康で温まれるようお祈り申し上げます。

「砂」を例にとろう。これは砂やおびくすくす回す実験である。この砂は、物には、かさねて重さがあり、大小、軽重の違いがあることを理解させるのである。砂をおびくすくす使用するのは、子どもの発想ではなく、大人の発想である。子どもの自発性を教師はうばい、興味をなくしてしまっている例である。カリキュラムの構成が内容的に系列にすぎない。その例である。子どもが自然のいるところの中を感覚、知覚がはたらくのである。

低学年では発達段階にそったものを遊び、行動的なものであつてほしい。自発的な活動を促すために遊び活動が重要である。例として、風車をつくる過程において、どうして回らないのか、いろいろ創意

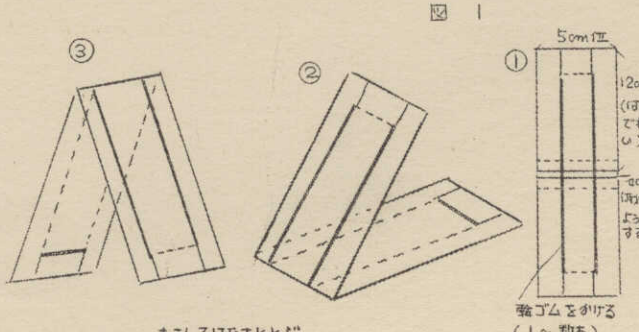


図1 おびくすくすとは

もう一つは溶解という現象において物質を支配している「物質の保存性」。正しい物質概念形成が扱えられるような教材やその配列がなければならぬということでした。物が水に溶ける様子を見たり、何かがよいが、教材研究してみたりということ、白い皿に水を入れて、それぞれの皿に過マンガン酸カリ、塩化コバルト、硫酸銅、インスタントコーヒーの顆粒を入れ、どれが適当かという実験をしました。

健康で温まれるようお祈り申し上げます。

健康で温まれるようお祈り申し上げます。

なければならぬことが、先生のお話の中で何回も強調されました。まず教師自身ができる限り、子どもを理解することに努め、指導の手だてを工夫する必要があるようです。(文責 白井中 中村希子)

新刊書紹介  
さし木、つぎ木の楽しみ方  
湯浅浩史著 池田書店 田中

ジャガイモにトマトを接木したらどうなるでしょう。サツマイモの花を咲かせるには、季節はすれの花を咲かせるには、サボテンの接木。等々、この本には面白い接木のし方が、色刷りの図版によりやさしく述べられています。しかし、本書のねらいは、やはり、さし木、接木、取木の基本的な方法を会得させることにあるようです。新書版一五九頁の本で携帯にも便利、関心のある方は一度お読みになり、ためてみてはいかがでしょうか。中村欽哉先生

あともがき  
○来年度から新学習指導要領の移行がはじまります。  
○新しい指導要領の試み、実験記録を紹介したいと思います。二投稿をお待ちしています。  
○酸欠の今が、学級園の土づくりに通じています。誰作作り、誰肥等のすきごみをすませ、香に美しい花や教材の植物の成長に役立てたいものです。  
○小島小屋の防塵にもご配慮を。

健康で温まれるようお祈り申し上げます。

健康で温まれるようお祈り申し上げます。