

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948-1

私の授業実践

本城小学校 佐藤 健一

理科の中でどのような活動が好きなと児童にたずねると、実験や観察が多く、予想や考察という児童は少なくないだろうか。

人の体と運動という四年生の単元では脈拍の数値を時間ごとにグラフ化することで一般的な規則を見つけさせることをひとつのねらいとしている。

使ったことのない器具を扱えることや事象の変化をしっかりと見つめるという活動は大変興味をわき、楽しいことであるにちがいない。

だが、実際の活動の前に、その結果と生活体験から予想したり、出てきたものから分かったことや考えられることを導き出したりすること、物事を筋道だてて考える力がつくように思う。

実験後には他のグループのデータと比較し考察することが大切である。しかし、実験に時間がかかりすぎたり、失敗してしまったりして話し合いの調整をしているうちに考える時間がとれず、結果だけを伝えて授業を終えてしまうことが多かった。

話し合いの時間を作りたいという目的を少しでも達成させるために、本校に開校より導入されている二十台のパソコンを利用した。

学習問題の提示と予想はあらかじめ行い次の四十五分で実験と考察、まとめを行った。

授業は、最初に体育館から始めた。テープに従って熱心に活動を行

った。この時には、脈拍数だけでなく、ほてった顔や息の上がった呼吸についても記録させた。さらに十分たつうちに元に戻っている様子子どもたち自身の言葉で表現させた。

体育館からパソコン室に移動して入力を始めた。事前に練習していても迷う児童がおり、その都度支援していった。

ノートにグラフを描くことに比べてデータの処理に時間とられなため、ほぼ一斉に結果が出せる。

あざやかな色で、画面に表れた結果を見て歓声が上がった。考察をつけ足して、他のグループとの比較も自然に行うことができた。

今回は二人で一台を使ったが、パソコンの配置は学校によって異なるので、実態に応じた実践を行い、便利な道具として使っていく工夫をこれからもしていきたい。

子どもたちの好奇心や興味をいかに持続させるか。そして、それをいかにして筋道を立てて考える活動につなげていくか。さらに、考えることに慣れさせ、楽しくなるような工夫はどうすればよいのか。

課題は山積みだが、一つひとつ実践をくり返していくことで、子どもたちの本当の力がつき、考える力になると信じている。

酒々井小学校 小島 実

体につくりとはたらき
身近な魚による解剖より
はじめに
人のからだのつくりとはたらきについて学習していく前段階として、魚の解剖を行った。実際、目で見たら、手で触ったりして調べることが「人のからだのつくり」を調べていく上での大きな原動力となると考えたからである。また身近な魚（食卓に出されるサバ、ワカシ、イワシなど）を使うことは、生きた魚より、多くの子どもにとって抵抗感が少なくなるのであると考え、取り入れていくことにした。



○子どもが主体となる授業へ

水槽や観察池の魚を観察させたところ、大きく分けて、次に挙げる五つのことに興味に分かれた。

A 呼吸に関すること
B 消化、食べ物に関すること
C 血液の循環に関すること
D 体のつくり、骨格、働きに関すること
E その他 目、耳、卵

興味と同じもの同志のグループに分け、A～Eの分野を順序選択することにより調べていくことにした。グループごとに実験計画を立てさせ、解剖を行う前にあらかじめ教師がグループごとにどんな指導をしていけば良いかを考えておいた。

○魚屋への聞き込み調査
魚屋に行き、どんな魚が解剖に適しているか、店主と相談した。それによると、

・ワカシ：出生魚のブリの幼魚で食欲も旺盛。胃腸も大きく、調べ易い。
価格は一匹三百八十円。

・サバ：胃が大きく、エビ、イワシなどを食べている。
価格は二百円前後。

・イワシ：胃腸は小さく、身も柔らかいので調べにくい。
しかし、価格が安く、骨格を調べるには最適。

このことであつた。いろいろ聞いてみたが、この三種の魚を採用することにした。

○解剖のこともたちの様子
解剖の手順を示したワークシートをもとにグループごとに進めさせていった。

最初は抵抗感がある子どもも、解剖が進むにつれ、身を乗り出して参加するようになった。

「小さなイワシが四匹も胃の中から出てきたよ。」
ワカシを解剖していたグループから驚きの声があがる。周りのグループの子たちも集まって来る。

「胃の奥にあったイワシは、ヌルヌルしていて、とけてるぞ。」
新しい発見もあった。

多くの発見の場となった。

○おわりに
この解剖は、子どもたちの眠っていた五感が再び動き出す場となった。自分たちの目や手で、新しい発見を次から次へと成していくことができた。

第二次となる人のからだのつくりとはたらきについて学習していく時も、魚の映像が鮮明に頭の中に浮かび、比較しながら調べていくことができた。

今後も実験にもとづき、子どものよさを引き出していきけるように研究していきたい。

理研会報二百六十九号をお届けいたします。今回は、「私の授業実践」ということで二名の先生方の記事を載せました。

発行が遅れてしまいご迷惑をおかけしたことをお詫び致します。

*投稿等につきましては、各研究部長にお尋ねください。

印教研 理科研究部事務局

— 稲柳佳木 後記 —

理研会報

理研会報

理研会報

理研会報

