

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

特集

「私の授業実践」

栄東中

山崎 聖一

私の授業実践といっても、特別なものは何もなく、どう書き始めたらよいのか困惑しています。毎日、毎時間の授業は反省点ばかりです。やはり、少しでも多くの生徒に理科に関心を持ってもらいたいということを念頭に授業を計画しています。

本校の生徒達は、ほとんどが首都圏から転居してきました。高校進学希望者が多く、塾に通ったり通信添削に取り組んでいる生徒も少なくありません。そのような生徒達は、教科書にあるような事象についてはすでに知識として頭の中に入っています。ですから、実験を行っても結果への期待感はいずれも大きくありません。生徒は実験の時間自体は好きで意欲的に取り組みますが、座学よりも作業が好きという程度であるように感じました。それは、彼等の実験レポートの内容が希薄なことからも感じられました。

そんな彼等が本当は実験を通して何かを知りたいと欲求しているというところに気づいたのは、実験に取り組んでいる彼等が悪戯を真剣な表情で行う姿を見た時でした。どうやら、教科書の内容はすっかり頭の中に入っているが、実験の乏しい彼等にとって、一見幼稚な悪戯に見えるそれは、未知で未体験のワクワクする事柄らしいのです。

私とディスカッションをすることになりました。最初は戸惑った生徒たちでしたが、少しずつですが動きはじめました。私の方は彼等のワークを見て質問したり、すでに疑問がある生徒については解決のための実験方法を明示するなどして援助しました。最初は無目的な実験体験でしたが、そこから一人一人が自分なりの目的を見つけ、再実験を繰り返しながら自己の探究心を満足させていきました。

定規を持ち出し数的な結論を導き出そうと四苦八苦する生徒。よく不思議な現象を目にしたといふ実験装置の工夫に余念がない生徒。その隣には、同じ疑問点を持ったものの同志が互いの結果を持ち合い議論を交わしています。図書室へ行って調べる生徒。授業だけでは時間が足りないといふ、放課後や休日にも実験をしに理科室に足を運ぶ生徒も登場しました。

未熟な私が試みた稚拙な授業展開でしたが、生徒達の意欲とその後の授業での彼等の取り組みに変容が見られたのは確かでした。時間がかかる授業なので彼等にとって三年間で一度きりの体験となりましたが、探究心を持ちその解明に向けて考えるということを通して感じてくれたのではと期待しています。



朝陽小

水野 修

小学校で扱う就眠運動

植物の就眠運動を教えるのに小学校四年生にどのような教材を使い、どのように授業を展開しますか、と聞かれたら何と答えるでしょう。失礼ながら四年生を担任したことの無い人は、ひよっとすると運動する植物名をあまり言えないかもしれません。

私もこのように聞かれたら困る人間の一人でした。本校、朝陽小学校は理科を研究教科に取り入れ努力する中で、私が研究テーマに選んだのが植物の就眠運動です。

本校で使用している大日本図書の教科書でもわずかに一ページの「オジギソウ」「スベリヒユ」「ハナスベリヒユ」「インゲンマメ」「ラッカセイ」「ヤブマメ」の九つです。教科書にはカタバミやネムノキがでていましたが、いろいろな就眠運動を見せるには代表的な「マメ科」「スベリヒユ科」「カタバミ」の三種類の植物を扱うことを勧めます。

最初は私も単位時間の中で何とか植物の運動を直接観察させるために、光を遮断したり、氷を使ったりしてためしてみましたが、しつこく生えているカタバミより葉がはるかに大きく、より児童の印象を高めやすい。スベリヒユ科ではハナスベリヒユです。普段花壇で目にし児童からは極端な差に、驚きの声もあがります。マメ科ではラッカセイです。ピーナッツで親しまれているうえに葉がカタバミ

り組ませる授業が一番効率がよく意欲の持続も図れる、ということですが、

発表方法の工夫として、三つ実践してみました。

①子供自身がビデオ撮影

現在家庭に普及しているビデオカメラで、夜の植物の状態を撮影し、それを授業で放映し説明する。

②子供自身が写真撮影

三十分ごとに写真を撮り、その写真をテレビ画面に映し出して、説明する。

③植物の模型を製作

模型を動かして、いろいろな植物の運動を説明する。

扱った植物は「カタバミ」「ムラサキカタバミ」「シロツメクサ」「オジギソウ」「スベリヒユ」「ハナスベリヒユ」「インゲンマメ」「ラッカセイ」「ヤブマメ」

の九つです。教科書にはカタバミやネムノキがでていましたが、いろいろな就眠運動を見せるには代表的な「マメ科」「スベリヒユ科」「カタバミ」の三種類の植物を扱うことを勧めます。

特に勧めるものはカタバミ科ではムラサキカタバミです。道ばたに多く生えているカタバミより葉がはるかに大きく、より児童の印象を高めやすい。スベリヒユ科ではハナスベリヒユです。普段花壇で目にし児童からは極端な差に、驚きの声もあがります。マメ科ではラッカセイです。ピーナッツで親しまれているうえに葉がカタバミ

そこで私の出した結論は、多くの植物をいろいろな発表方法で取り

とは逆に閉じ葉も大きい。明らかに昼と夜では違うのがわかります。児童の反応としても自分自身がテレビに映り説明しているところを見て、テレビキャスターになつたみたいというれそうでした。グループの発表の中でも役割を持たせやすいので、子供に充実感を持たせることもできます。

ぜひとも、植物の運動の授業の時にはダイナミックな展開を考慮し、子供たちの驚きの声を聞き、真剣なまなざしを感じてください。



編集後記

理研会報二百五十三号をお届けいたします。

今回は、「私の授業実践」を掲載いたしました。

より一層、充実した内容のものにしていき、会員の先生方に少しでも身近な存在である「理研会報」を心掛けて努力してまいりたいと思っております。ご協力、よろしくお願いたします。

印教研 理科研究部事務局
*投稿等につきましては、各
部会部長にお尋ねください。