

理研会報

発行
印教研理科研究部
事務局
成田市幸町948-1
成田小学校内

特集 『私の授業実実践』

四街道市立四街道中学校

松原 和弘

理科に対する子ども達の興味関心を高めるためには、生活の中で身近な事柄や現象などに関連づけて題材を設定することが重要であると考える。日々工夫して授業を展開している。

糖が入っておらず、脂質の低いものが適している。

③アンプンのり：教師側で与える。

(結果を導きやすい実験として)

子ども達の中には、自分のだけを探取するのを嫌がる生徒が多い。特に女子生徒は、この実験を敬遠しがちである。

今回2分野の単元『動物からだのつくりとはたらき』の『アンプンのはたらき』を学習する中で、実験用につくった『アンプン』のりだけではなく、どこでも売っているような身近な食品でも同様の実験をできないかと考えた。

そこで、今回、次の3つのアンプン液を生徒達が選択し、実験を行うという方式をとった。主な実験の流れについては教科書通りである。

①白粥(レトルト)：水で薄めて攪拌して使う。

②ソフトサラダせんべい：乳鉢で細かくつぶし、水で溶き、攪拌して使う。

※この実験に使う食品は、砂

また、②を選択した班には、アンプン液を作る行程の中で、乳鉢と乳棒を使って、せんべいを粉々に砕く作業が必要となる。これを人間でいう『しゃやく』に当たる部分だということを子ども達から引き出していくことで、更に子ども達にとって実験室と実際の人体の営みとを関連づけて考えやすくなるであらうと考えた。

試していない食材は、まだまだ無限にある。更に研究を重ね、子ども達が多量の選択肢から選ぶことができるようにしたい。また、時間が足りなくなるクラスも多くこの実験の準備段階を更に工夫、改善していく必要があると感じた。

海の博物館周辺のセミのぬけがら

ニイニイゼミ



ツクツクボウシ



ヒグラシ



ミンミンゼミ



アブラゼミ



特集 『夏期実技研修会』

第一部会理科研究部長
酒々井町立大室台小学校
梅里 之朗

た。植物の観察は、春がよいとのこと。(七月下旬では、花の咲く植物が少ない。)

五、観察会の帰り道、勝場港(か

つばこう)を通った。崖の岩盤をくりぬいてガレージに活用する方法は驚きである。(岩盤が柔らかく、加工しやすいそうである。)

鵜原理根郷にて、自然観察を行った。案内は、県立中央博物館分館「海の博物館」立石研究員である(専門は海洋生物学、特にウミガメである)。以下、特に印象に残ったことを紹介する。

鵜原理根郷の他に、「磯の観察エリア」が海の博物館のすぐ目の前にある。干潮時には多くの海岸動物や海藻を見ることができ、今回の研修会では、潮の具合が悪く観察できなかったが、後日も一度散策した時の様子を紹介する。

一、遊歩道をしばらく歩いた。海岸のさわやかな風が心地よい。上空にはトビが飛んでいた。(印刷で見られるワシタカ科のサシバやノスリより大きい。観光客のお弁当をねらうという話しもおもしろい。)

一、潮が引くと二百メートル程沖に向かつて磯を歩くことができ、数多くの潮たまりがあり、カニやウニなど磯の生物を観察することができた。

二、遊歩道では、「チョウ道」を紹介された。ジャコウアゲハなどが飛ぶ美しい道であった。また、セミのぬけがらの観察もできた。立石研究員からセミのぬけがらを調べる詳しい資料を頂いた。体調・触角の節の数・触角の毛の生え方等たいへん参考になった。

二、その他にも潮の干満に合わせて、数多くの生物を観察できる。博物館の展示室にある「博物館をとりまく自然」と関連づけるより興味深く観察できる。

三、海岸の崖では、地層がよく見えた。また、岩をくりぬいて作った昔のいけすの跡があった。(研究員の解説では、いけすにイワシを飼って魚の餌にしていたそうである。)

また、展示「海と遊ぼう」で学習した後、携帯用の顕微鏡を活用して海水を調べることもできるであらう。

四、ハマエンドウなど、海岸で見か見られない植物が観察でき

三、すぐ目の前で漁師さんが海中に潜る魚をしている様子を観察

することができた。しかし、数多くのウニが殻を割られ、散乱しているのを見ると、残念な思いがした。

* ゴミの散乱は鵜原理根郷の観察会でも目撃した。日本人の自然の中でのマナーの悪さを改めて感じた。野外のフィールドで守るべきことを理科教育の中で指導していく必要がある。

今回は海の博物館周辺の自然について紹介した。博物館内の研修については、四部会の報告を参照されたい。なお、海の博物館で観察会、研修会等を実施する場合は、さらかじめ、磯の観察ができるよう干潮時を調べていく必要がある。また、簡単な昼食は、近くの勝浦海中公園でとることができ

編集後記

理研会報第 318 号をお届けいたします。

今回は『私の授業実践』と『夏期実技研修会』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。今後とも、ご協力、よろしく願います。

*投稿等につきましては、各部署部長にお尋ねください。(印教研理科研究部事務局)