

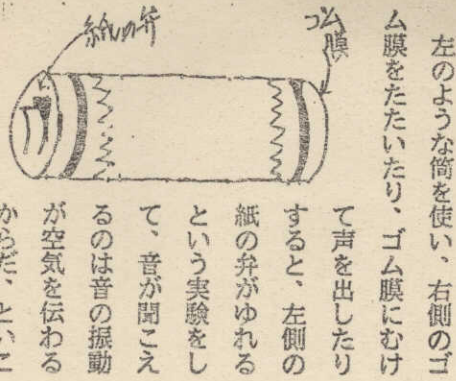
理研会報

発行 理科研究部 印刷 事務 成田市立成田小学校 成田市幸町94801

私の教材研究 『音』の単元を通して

内野 小学校 板倉 脩

五年の「音」という単元で、本を参考にしたり、子どもから出た疑問をそのまま授業で取り上げて実験したことがありましたので、ここに紹介します。



左のような筒を使い、右側のゴム膜をたたいたり、ゴム膜にむけて声を出したりすると、左側の紙の弁がゆれるという実験をして、音が聞こえるのは音の振動が空気を伝わるからだ、ということ

と理解させます。子どもは、筒を三本、四本とつないで同じようにゴム膜をたたくと、紙の弁はゆれるかどうかに興味を持ち、実験を始めます。当然のように、同じ強さであればゆれないが、強くたたくとゆれます。このことから、小さな音は聞こえにくく、大きな声でも遠く離れると、聞こえにくくなること、理由が理解できるのではないかと思います。



鼓を後にして並べさせると良い10m間隔位で100m以上の長さは必要です。鉄も音を伝えることを確かめるには、鉄棒や他の遊具、フェンス等を利用して実験するわけですが「コーン」という音を鉄棒に耳を付けて聞くだけでは子どもにとって驚きはあまりありませんでした。その時に、「鉄も音が聞こえるんだから、針金で電話を作っても音が聞こえるはずだ」という子どもがいました。

園芸コーナー

鉢物の冬越し

室内園芸の鉢物にとって、寒い冬は受難の季節です。

こまめに、窓際の太陽の陽にあて、一生懸命に面倒をみた鉢が春先に溶けたように枯れてしまい、面倒を忘れていた同じ種類の鉢が部屋の片隅で春に芽を吹き出す。

だれもがこんな経験をおもちだと思います。鉢物の冬越しはかわいからぬ方がよいのではないかとさえ思えます。

夏の鉢物(熱帯性植物)は、冬は日本で育たない。温帯植物でも冬は葉を落として冬眠する。熱帯の植物は、せめて室内で上手に冬

眠させて、冬を辛うじて越させる以外にはないのではないかと思います。

「上手な冬眠」
一、凍死させないこと(0〜3度)
二、生活力を抑える
三、春まで目を覚まさせない

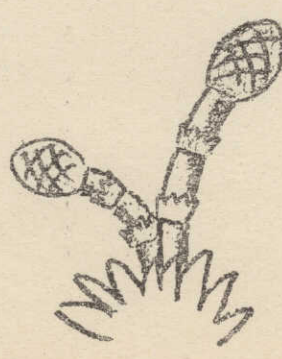
水の中を伝わるという音は、プール指導の時に水の中で水面上の大きな声を聞かせ、授業で想起させて理解させます。

広いので、温度変化が少なく冬眠には最適と考えられる) 水やりを週に一回程度に抑える (生活力を死ぬ寸前まで抑えるには、乾燥させ、枯死寸前に水をやる。)

「注意事項」
・ストーブのある居間は良くない (温度差を大きくしない)
・窓際でひかりを当てても良くない (温度差をつくらない)
・水やりをしない。
・生かさず、殺さず。カラカラになつてから水をやる (例外)
・シクラメンは、冬の植物です。水を切らさないようにする配慮

「上手な冬の管理」
教室などで窓際から離れたところ (教室はコンクリートで囲まれ、

が必要で。 洋ランも花のある時は、少し水をやってください。花が無くなつたら、カラカラにしてお休み状態にします。 どうしても、冬も成長させ鉢物を楽しもうとするなら、温室を作って、最低温度を15度以上を保つようにするしかないと思えます。鉢物植物を上手に眠らせて、受難の冬を乗り越え、春を待つようにしましょう。



- 第三十八回 千葉県児童・生徒科学工夫展
- 第三十二回 千葉県児童・生徒科学論文展
- 第三十五回 千葉県教職員自作教具展

本年度の県理科作品展が、過日 印旛支部の中から、県知事賞、千葉県総合教育センターにおいて 学校賞を頂けただけに、さらに来行われました。印旛支部からも三年度、各校の活躍を期待します。

十三点の作品を出品しましたが、

- ◎千葉県知事賞
 - 雑草の研究4 (科学論文) 成田小学校 六年 井上隆博君
 - 優秀賞
 - 手品師 (科学工夫) 中央小学校 六年 東條剛史
- ◎科学論文の部 学校賞
 - 優良賞
 - ☆科学論文の部
 - 一年 大木真由美 (朝陽小)
 - 四年 井上 祐介 (成田小)
 - ☆科学工作の部
 - 一年 米屋 健司 (小竹小)
 - 四年 上野 秀樹 (四和小)
 - 中一 佐々木麻紀 (白井西中)