



登米市教育研究所

〒987-0511 登米市迫町佐沼字袋向 150-1

HPアドレス <http://www.tome-avc.jp/rese/>

TEL 0220-22-8029(相談専用 22-8125) FAX 22-9114



ゲートボールと言えばお年寄りのスポーツという印象ですが、元々は子どものためのスポーツだったそうです。1947年、北海道の鈴木栄治という人が、戦争で遊びをなくしてしまった子どもたちのために考案したものだそうです。クロッカーというイギリスのスポーツを参考にしたもので、ちょっとした広場とボール、スティック、ゲートさえあれば誰でも手軽にできることで広まりました。運動量が少ないことから、その後、お年寄りにも広まったということのようです。

夏休み親子理科教室



8月6日(火)柳津小学校を会場に夏休み親子理科教室が開催されました。

親子78名の参加でした。お世話をいただいたのは、宮城県総合教育センターの科学巡回担当の先生方8名です。

＜デモンストレーションの様子＞

猛暑の中ではありましたが、参加された親子の皆さんは、目を輝かせながら実験や観察などに取り組んでいました。

＜デモンストレーション＞

- 液体窒素や空気砲を使った実験
 - ・ 液体窒素の温度はマイナス196℃。
 - ・ パラの花を液体窒素の中に入れ、取り出したパラを握ると・・・。
 - ・ 濡れた雑巾と乾いた雑巾を液体窒素に入れ、取り出した雑巾で板に釘を打ちつけてみると・・・。
 - ・ 液体窒素に風船で作った犬を入れてみると・・・。
 - ・ 空気砲を使ってろうそくの火を消す。
 - ・ 大きな空気砲を使って煙の輪を発射する。

＜親子理科教室＞～3つのグループに分かれ、3つの教室をまわる～

- ものづくり教室～よく飛ぶ紙飛行機
- 実験教室～落ちない水、浮沈子
- 観察教室～顕微鏡などを使い、砂、紙、ツクシ胞子を観察

＜作ったもので遊ぼう＞

- ものづくり教室で作った紙飛行機で遊ぶ
- ペットボトルロケット発射の様子を見学。



＜参加者の感想(抜粋)＞

- ◇ えきたいちっその温度やぼくの知らない理科のことが知れたのでよかった。(4年児童)
- ◇ 初めての参加。「発見」「何でだろう」と気づく気持ちが大切であり、学習に生かしてもらいたい(保護者)
- ◇ 毎年同じような内容であるはずなのに、毎回新しい発見があり、とても楽しかった。(保護者)
- ◇ 6年生として手伝いのできたのが楽しかった。今までよりも理科へのごもんや楽しさが深まった。(6年児童)
- ◇ 今日楽しかったのは、「よく飛ぶ紙飛行機」。この作り方を参考に家でも作ってみたいと思う。(5年児童)
- ◇ 紙ひこうきはとてもとんだ。けんびきょうで見るのははじめてだったので、使い方が分かった。(3年児童)
- ◇ 家ではやれない実験を見せていただいたり、参加できる実験があったりと、いろいろな角度から楽しめる理科教室だった。(保護者)

理 科 研 修 会



親子理科教室に引き続き午後からは理科研修会が行われました。

講師は、同じく宮城県総合教育センターの先生方です。

← ＜研修会の様子＞

研修会では、はじめに科学巡回指導訪問について説明があり、その後、液体窒素の実験、講義、研究成果物の紹介、理科の授業についての紹介、提案と続きました。概要は以下の通りです。

＜液体窒素の実験＞

- 激しく沸騰する様子の観察。
- パラの花を使った実験。
- 酸素を液体窒素で冷やすと液体酸素ができる(色は水色)、強力な磁石を近づけると液体酸素は引き寄せられる。
- 二酸化炭素を液体窒素で冷やすと固体(ドライアイス)ができる。等

＜講義「小学校の理科指導」＞

- 学習指導要領の理科についての比較。(現行、新)
- 理科教育の現状。
 - ・平成30年度全国学力学習状況調査の結果。
 - ・授業改善の視点のまとめ～知識の定着、結果を見通して実験を構想、実験結果を基に自分の考えを改善、分析した内容の記述。

○ 授業づくりワークショップ

- ・児童に「磁石につけた鉄は磁石になるのだろうか」という問題を設定させたい(見いださせたい)なら、どんな事象提示と教師の働きかけを行うのが効果的か」という課題についてグループごとに話し合う。
- ・話し合った結果を発表し合う。

＜研究成果物の紹介＞

- Miyagi Science Web を参照。
- みやぎ理カレンダーについて。



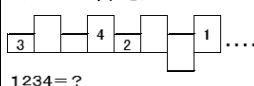
＜理科授業についての紹介、提案＞

- ～手作り教材の紹介、授業での活用方法、留意点～
 - 3年「電気の通り道」～電気を通すもの発見器を作ろう。
 - 4年「空気と水の性質」～浮沈子を作ろう。
 - 5年「植物の発芽、成長、結実」～簡易顕微鏡を作ろう。(ペットボトルとビーズを使って)
 - 6年「水溶液の性質」～トラスカンチアで指示薬を作ろう。

＜参加者の感想(抜粋)＞

- ◇ とても充実した内容だった。教材のおみやげをぜひ活用したい。
- ◇ 改定のポイントを分かりやすく説明していただいた。授業づくりのところで子どもへの課題提示から課題づくりまでいろいろな考えを知ることができたこともよい学びとなった。
- ◇ 教材研究に充てる時間がない中、授業や教材の提案をしていただき、本当にありがたかった。
- ◇ 授業づくりワークショップが参考になった。授業づくりの視点が分かった。

＜No.9の答え＞



ローマ字ノートを思い浮かべてください
この箱にはアルファベットが入ります。
左からabcdefgh...となります。
1～4の順番に並べるとhead(ヘッド)

頭の体操

$$3 \square 2 \square 4 \square 2 = 8$$

$$9 \square 8 \square 8 \square 8 = 8$$

$$\square \times \square \div \square + \square = \square$$

□の中にある四則計算の記号を全て1回ずつ使って式を完成させましょう。