P09-11-W2

特別支援学級児童との科学実験（わくわく実験教室）

愛媛大学学術支援センター[A)]・愛媛大学工学部等技術部[B)]
〇鎌田 浩子[A)]・重松 和恵[B)]

1. はじめに

特別支援学級児童対象に科学実験をという依頼が来た。対象児童の学年や特徴もそれぞれ異なるとのことであった。

依頼を受けるにあたり、担当教員と細かい打ち合わせを行った際に、教員もあまり実験をしたことがないということであったので、特別支援学級を受け持っている教員も交えて体験・楽しさを知ってもらおうと考え、企画した。

今回は、児童約20名×50分1コマを、児童入れ替えで2コマ行ったので、報告する。

2. 実験内容・留意点等

1．ペットボトルで雲を作ろう

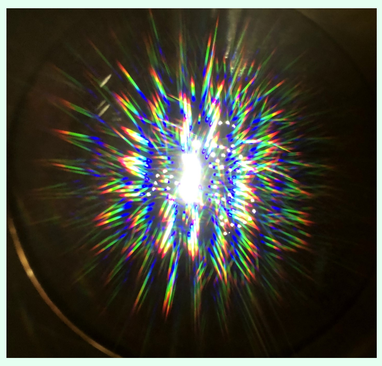
- 炭酸水用の空ペットボトルと炭酸水を保存するボトルキャップを使用。
- 児童約20名と教員を3グループに
- グループ対抗戦を行った。

2．液体窒素で遊ぼう

- 液体窒素、バナナ、釘、板、バルーンアートの風船、生花を使用。
- 凍傷にならない対策を。
  →軍手＋皮手袋で調整した
- 実験中の換気も忘れずに
  →窓を開けて行った
- 教員に協力をいただいた
  →一緒に実験をしながら、突発的な事故回避をお願いした

3．紙コップ万華鏡を作ろう

- 紙コップ、分光シート、セロハンテープ、画鋲、ペンを使用。
- 難しいと思われる作業は事前に
  →穴あけ作業等
- 紙コップに赤・黄色のシールを貼る
  →「赤いシールを貼った紙コップに〇〇をする」という指示を児童が理解しやすい
- 私と約束をしながら1人ずつ「太陽を見ない」シールを貼る
  →失明の危険性回避のため



3.児童の感想

後日、学級新聞とともに、全員からの感想が送られてきた。

こちらが目標としていた以上に「楽しかった」「またやってみたい」という感想をいただき、安堵と共に嬉しさを感じた。

鎌田様　重松様

先日はご多用のところ、神拝小元気っ子のために、楽しい実験教室の講師をお引き受けいただき、ありがとうございました。次々と目の前で繰り広げられる実験に、どの子もきらきらと目を輝かせながら、食いついていました。帰校後も口々に感想を話しておりました。たくさんの準備をしていただき、分かりやすい説明で、どの実験も児童が大いに楽しめる内容でした。

寒さ厳しい折、ご自愛いただき、今後のご活躍を心よりお祈り申し上げます。また機会がありましたら、西条市の子ども達のため、今回のような楽しい体験活動にご協力いただけますよう、お願いいたします。

4.技術職員として「できること」を考える

その後、縁あって視覚障害児童生徒のための「科学へジャンプ イン 松山 2018」ワークショップ（液体窒素実験）に関わった。目が見えない（明暗がわかる・ある程度の大きさの文字だとわかる等）という、ハンディがある状態での液体窒素実験を通じて「理科が楽しい」と実感している生徒をたくさん見られ感動した。

来年度は香川で開催とのこと。その際にはメインで液体窒素実験をと打診され、実験を行う予定である。

実験の際、過去に市販されていた実験道具を見せていただいたので、現在自前で作れないかと試作中である。（一緒にどなたかやりませんか？）（https://www.jump2science.org/activity_chusikoku.html）

今までの経験から、ハンディキャプ(身体のみならず地域も含め)がある児童・生徒たちが、「理科が面白い」「また実験がしたい」というワクワク感を与えられる工夫を行うことの大切さを感じている。

今後も、技術職員ならではの「できること」を考えながら、お互いが「ワクワク」する活動していきたいと考えている。

試作中その1