



# 北理研だより



<232号 令和4年(2022年)9月30日 発行>

## 第7回 札幌支部理科教育研究大会 開催迫る

令和4年10月7日に開催する標記大会が、迫ってまいりました。そこで、各学年授業の本時場面について紹介いたします。

今回は、残念ながら現職会員のみの参加となりますが、大会当日は公開された授業をもとに討議を深め、有意義な会にしていきたいと思っております。

### 令和4年10月7日(金) 会場:札幌市立北九条小学校

#### 全道研究テーマ

「子ども主体の問題解決」を問い直す

#### 札幌支部研究主題

自然と向き合い、協働的に価値を創る問題解決

#### 実践研究校(北九条小)研究主題

自ら未来を創る子どもの育成

### 3年生 「音を出して調べよう」

授業者 磯部莉々奈

#### 授業の見どころ

本時は、衝立の向こうに糸電話の音を伝えることを目指し、糸を曲げて音を聞く場面です。糸を曲げる物を変えたり、マクロレンズで糸の震えを可視化したりする中で、糸の震えと音の伝わり方を結び付けて考えながら追究する姿を引き出します。衝立の向こうによりはっきり音を伝えるため、工夫しながら活動する子どもの姿を御覧ください。



大坪洋一郎(チーフ) 金塚 聡太(チーフ)  
(札幌北小) (芸術の森小)  
今 絵里加  
(幌西小)

#### 教材の写真



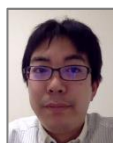
クロームブックにマクロレンズを取り付けることで、細かな糸の震えも観察できます。

## 4年生 「もののあたたまり方」

授業者 細谷 哲平

### 授業の見どころ

本時は空気の温まり方について、一人一人が予想や仮説を発想した後の実証実験を行う場面です。目に見えない空気の動きに焦点を当てるために、子どもはイメージ図を使って表現していきます。イメージと事象とを関連付けながら実験することで、質的・実体的な見方を働かせながら事象を見つめ直し、“科学の価値”を実感する姿を目指します。



南口 靖博 (チーフ) (幌南小)  
池田 晃人 (駒岡小)  
清水 雄太 (チーフ) (宮の森小)  
細谷 哲平 (授業者) (北九条小)

### 教材の写真



水槽の三面にサーモインクを塗ったシートを貼り、空気が温まる様子を見やすくします。

## 5年生 「物のとけ方」

授業者 福本 雄太

### 授業の見どころ

本時は、温度とミョウバンの析出量の関係を明らかにすることを目指し、それを追究していく場面です。様々な温度でのミョウバンの析出量から、温度が下がるとミョウバンの溶ける限度が下がり、溶けきれなかった分が析出することに気付く姿を引き出します。目の前の事象を基に、粒子の保存性を実感していく子どもの姿を御覧ください。



稲場 康訓 (チーフ) (栄緑小)  
大佐賀 諒 (中央小)  
佐野 哲史 (チーフ) (宮の森小)  
福本 雄太 (授業者) (北九条小)

### 教材の写真



IH コントロを使用することで保温でき、繰り返し温めても安全に操作できます。

## 6年生 「生き物のくらしと環境」

授業者 蝦名 裕貴

### 授業の見どころ

本時はポトスに袋をかぶせ、その中の酸素の割合の変化を調べる活動から始まります。多くの子どもは日光や二酸化炭素を十分に与えれば酸素が大量に増えると見通しをもつため、温室や屋上など様々な場所に設置します。しかし結果がいずれも21%に留まることに問題意識をもちます。「いかなる条件でも植物は酸素を大量に出すことはないのか。」次時に向けて、実験方法を再検討する子どもの姿を御覧ください。



石黒 正基 (チーフ) (伏見小)  
成田 龍我 (宮の森小)  
倉本 匠 (チーフ) (北陽小)

### 教材の写真



デジタルの酸素濃度計を用いることで、0.1%単位で何度も測定できます。



北海道小学校理科学研究会

事務局長：松田 諭知 (札幌市立北白石小学校長)

Tel. 871-1524 Fax. 871-3276

E-mail: toshinori.matsuda@city.sapporo.jp

担当：後藤 健 (広報部長) 緑丘小学校

Tel. 561-5118 Fax. 551-6178