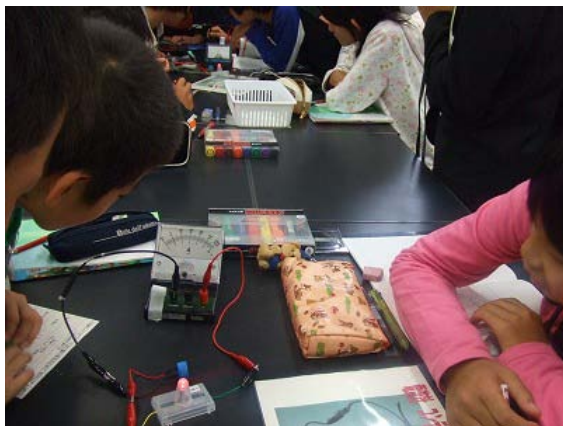
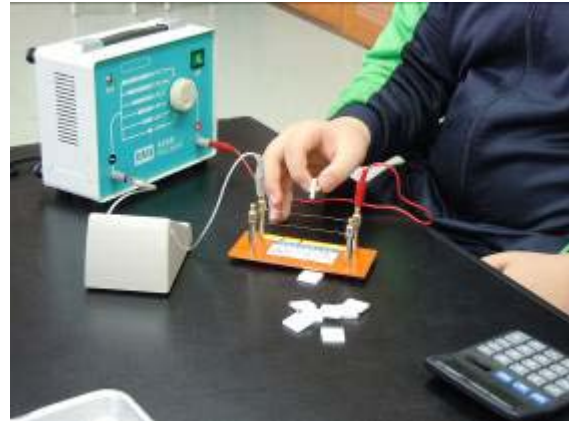
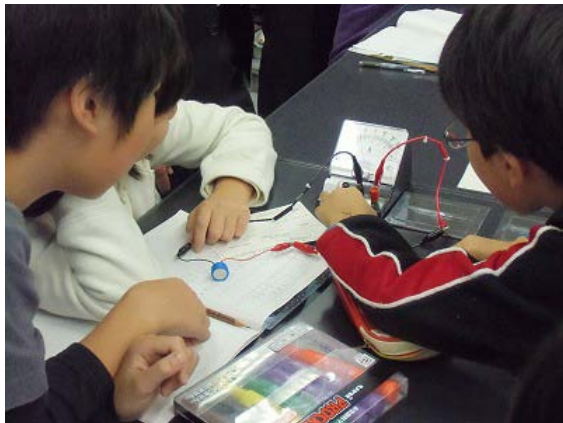


## 第6学年授業の取組



運営責任者 仙台市立八幡小学校 深瀬 光子  
 仙台市立作並小学校 庄司 裕太  
 授業研究部 仙台市立坪沼小学校 板橋 宏明  
 仙台市立七北田小学校 椎名 慶

## 1 研究テーマとの関連

### (1) 科学する楽しさを体感し、実感の伴った理解を得させるために

- ・授業で得た法則を使って次の課題を見つけたり、実際の自然や生活を見つめ直させたりするための工夫（既習事項・思考の流れの意識付け、生活場面との関連、掲示物の工夫等）
- ・実験・観察等の結果をもとに科学の法則を児童自身に見いださせるための工夫（推論しながら考察を深める工夫、思考が深まる話し合いの工夫、考える時間の確保等）

### (2) 言語活動の充実のために

- ・観察・実験等の結果を整理し、予想や仮説と関連付けながら考察を言語化する場の工夫（時間と検流計の値を関連付けるノート指導等）

## 2 研究の課題と方向

### (1) 研究について

#### ①10月の県大会授業研究について

（授業者 柊江小学校 豊川秀樹先生 単元名「電気とわたしたちの暮らし」）

本時はコンデンサーに蓄えた電気を使って、豆電球と発光ダイオードの使用時間や消費される電気の量を比べ、電気の効率的な利用について自分の考えを持ち、表現することをねらいとした。このねらいを実現するために、回路に電流計を組み込んで、電気が消費されていく様子を測定することで、流れる電流の強さと転倒する時間には関係があることを捉えることができるよう工夫した。その結果、ほとんどの児童が、豆電球では電流計の針は大きく振れるが短時間で消費されてしまうこと、発光ダイオードでは電流計の針が少ししか振れないが点灯時間が長いことに気付いた。電流計は本来、一定の電流が流れるものを測定する機器だが、アナログを使用したことで針の動きが意識されて、目に見えない電気が使われていく様子を、実感を伴って理解させることができた。

また、最後に家庭用コンセントにつないだ白熱電球とLED電球を教師演示で比較させたことで、電気を光以外に熱に変わってしまうことを捉えさせることができ、本時の実験を生活に結びつけて考えさせることができた。

#### ②2月の授業研究について

（授業者 広瀬小学校 井上かおり先生 単元名「電気とわたしたちの暮らし」）

電熱線の長さや発熱の関係について、発泡ポリスチレンの板が切れる時間や電流の強さを調べた結果をもとに、自分の考えを持ち、表現することをねらいとして授業が行なわれた。ポリスチレンカッターの手作り体験や前時までの実験の結果を理科室に掲示することにより、一人一人根拠をもって予想することができていた。実験も手際よく進められ、どの班も短い電熱線の方が発熱していたことを確かめることができた。検討会では、検流計の目盛りを小数第1位まで読み取れば、電熱線の長さや発熱の関係を電流の強さからも説明できたであろうという話し合いになった。

### (2) 部会の運営について

諸事情があるにもかかわらず、取り組んでくださった豊川先生と井上先生をはじめ、係を快く引き受けてくださった先生方に感謝いたします。また、会場を提供してくださった柊江小学校、仙台市科学館、広瀬小学校の先生方にも心より感謝いたします。

- ・ 8月23日（木） 柊江小学校において、県大会に向けた指導案検討会
- ・ 10月31日（水） 仙台市科学館において、県大会研究授業・検討会
- ・ 1月21日（月） 広瀬小学校において、指導案検討会
- ・ 2月 6日（水） 広瀬小学校において第2回研究授業・検討会