



## 「3D表札をつくろう」

～発泡ポリスチレンの性質を利用～

図・工 理科 総合

- (1) ねらい
- ① 実験や体験を通して、理科や工作への興味や関心を高める。
  - ② 自分の表現意図に合う新たな表現方法を学ぶことで、創造的な工夫ができるようになる。
  - ③ 発泡ポリスチレンの性質を利用して3Dの「表札」ができることを発見する。

- (2) 対象
- ・小学1年生～6年生  
学年に応じて内容が異なります。
  - ・地域・保護者の方にもご案内をお願いします。

- (3) 講師
- 一般社団法人ディレクトフォース  
理科実験グループ  
企業の元役員を中心とした授業支援の団体



- (4) 形式
- ・所要時間 30分、45分、60分（土曜授業可）
  - ・クラス単位で理科室等で行います。
  - ・複数クラスの場合は時間をずらして行います。

- (5) 内容
- 発泡ポリスチレン（発泡スチロール）の「表札」を作る。
- ① 使う道具と材料を確かめて、実験を始めよう。
  - ② 発泡ポリスチレンの板に絵具で名前や絵を描く。
    - (i) かすれないように気をつけ、太くしっかり書く。
      - ・絵具は5色あるが、色を混ぜないように、必ず絵筆を変えて書く。
    - (ii) 先生に渡し、電気コンロで加熱してもらう。
      - ・加熱していると字や絵が浮き上がってくる様子を観察する。
    - (iii) できあがった作品を鑑賞し合い意見交換をする。
  - ③ もっと詳しく学ぼう
    - ・なぜ、発泡ポリスチレンに絵具で字や絵を書いて熱すると凹凸ができるのか？
    - ・発泡ポリスチレン（発泡スチロール）の性質やその活用事例について詳しく学ぶ。

- (6) 費用 「無料」
- （一社）ディレクトフォースの社会貢献活動のため、講師に関わる経費は無料です。
- ※「教材・器材運搬費」（ご相談ください。）理科実験グループ松尾氏 080-5487-9853  
事後に、児童・生徒からの「感想文」を送っていただきますようお願いします。

- (7) 申込み **出前授業申込書** 実施日2ヶ月位前まで ⇒ 学校支援ネットワーク本部へ送付  
ディレクトフォースの方には、当本部から連絡を取らせていただきます  
詳細の打ち合わせは、講師の方と学校の担当者で行ってください。  
【問合せ先】理科実験グループ松尾 ☎ 080-5487-9853