

## 平成 26 年度 ものづくり研修講座報告

### ◆研修講座の様子



#### 【講義】

- 「ものづくりを取り入れた理科の授業の在り方」
  - ・ 原理や法則の理解を深めるものづくり
  - ・ 日常生活や社会との関連を図る授業づくり



#### 【実習 1】

物理 小学校、特別支援学校

- 「小学校における原理や法則の理解を深めるものづくり」
  - ・ 紙イヤホンやさおばかりの作製 など

地学 中学校、特別支援学校

- 「中学校における原理や法則の理解を深めるものづくり」
  - ・ 造岩鉱物標本や太陽日周運動再現モデル実験装置の作製 など



#### 【実習 2】

地学 小学校、特別支援学校

- 「小学校における原理や法則の理解を深めるものづくり」
  - ・ 日時計や天体高度測定器の作製 など

物理 中学校、特別支援学校

- 「中学校における原理や法則の理解を深めるものづくり」
  - ・ 交流実験装置や簡易カメラの作製 など



#### 【実習 3】

化学

- 「日常生活や社会との関連を図るものづくりの在り方」
  - ・ 藍や紅花によるハンカチの染色 など

## ◆受講者の声

- 「ものづくりを取り入れた理科の授業の在り方」の講義を聴いて、ものづくりを積極的に授業に取り入れる授業展開のヒントをもらった。
- 実習1では、紙イヤホンやさおばかりを初めて作った。簡単に作れて、すぐに授業で使える内容だったのでとても良かった。さおばかりを使った活動を通した課題設定があったので、授業においても、子どもたちにも同じようにさせてみたいと思った。また、鉱物標本や太陽日周運動再現モデル実験装置などの教材は、どれも授業の中で子どもたちが喜ぶハンズオン教材だと思うので、今後の授業で活用していきたい。
- 実習2では、スケール感が理解しにくい天文の分野だが、実際に日時計や天体高度測定器を工作することで、児童がイメージしやすくなると思った。測定器などを使って、天体の方位を認識させる重要性をつくづく感じた。また、交流実験装置や簡易カメラなどの教材の活用法をアドバイスしていただいたので、早速これから授業で使っていこうと思った。
- 実習3では、藍染めで空気に触れると色がきれいに変化することに大変驚いた。めったに行うことができない藍染めを体験することで感動を得ることができた。身の回りにあるような染め物を実際に作成し、その化学反応の理由を教えてもらうことで、理解が深まった。染め物の歴史についても理解でき、大変おもしろい講座だった。