

- 発芽と環境について
- 動物の成長と環境について
- 岩石について
- 川原の石について
- 太陽と星の観測について

## 2 小学校理科実験移動講座

従来小学校関係の研修講座は理科センターを会場としてのみ行なってきたが、本年より3か年計画で遠隔地を会場として移動講座を開設し、従来遠隔地のため受講困難であった教員に便宜を与えるため開設した。

### (1) 会場・期日

大宮会場	大宮小学校	6月3日(水)～6月4日(木)
田島会場	田島小学校	6月5日(金)～6月6日(土)
川口会場	川口小学校	6月17日(水)～6月18日(木)
野沢会場	野沢小学校	6月19日(金)～6月20日(土)

※本年度は会津・南会津教育事務所を対象とした。

### (2) 受講人員

大宮会場	21名	川口会場	19名
田島会場	22名	野沢会場	20名

### (3) 講座内容

- 電気と光について
- 溶液の性質について
- でんぶんの性質について
- 発芽と環境について
- 微生物の観察について
- 気象観測について
- 岩石について
- 理科教育の現代化について

## 3 小学校理科地区指導者養成講座

旧教育事務所単位を1地区とした指導者の養成を目的として、実験・観察の基礎技術、当面する理科教育上の諸問題、理科教育の向上対策等をおもな内容として研究する。

### (1) 期日

前期	5月20日(火)～5月23日(金)	4日間
中期	10月21日(火)～10月24日(金)	4日間
後期	2月3日(火)～2月6日(金)	4日間

※受講者は前・中・後期を通し12日間研修した。

### (2) 受講人員

前期	34名	中期	33名	後期	34名
----	-----	----	-----	----	-----

### (3) 講座内容

- 物理・化学領域研修班
- 磁気教材について
  - 電気教材について
  - 力と熱の教材について
  - 電流の熱作用
  - 新教材について
  - 光の実験について
  - 実験のくふうについて
  - 溶解について
  - 水溶液の性質について
  - 中和反応について
  - 金属と水溶液の反応について
  - 燃焼と物質の変化について
  - 酸素の性質について
  - 二酸化炭素の性質について

- 金属とさびについて

生物・地学領域研修班

- 動物の成長と環境について
- トリの卵の成長について
- 発芽と環境について
- カビの観察について
- 顕微鏡の取り扱い方について
- 植物のはたらきと細胞について
- ショウジョウバエの観察について
- 標本の製作法について
- 太陽・月・星の観測について
- 川原の石と流水のはたらきについて
- 気象(風・温度・天気図)について
- 岩石の観察と岩石プレパラートの製作法  
全体
- 当面する理科教育上の諸問題と対策  
千葉県理科教育センター 次長 小金井正巳
- 理科学習指導のあり方 `学習心理の立場から、  
福島大学教育学部 助教授 工藤 正悟
- エネルギーの見方について
- 測定と測定値について 担当指導主事

## 4 中学校理科指導者養成講座

地域の中学校理科教育を推進する指導者を養成するため、各市町村教育委員会所管の中学校理科担当教員の中から80名(前年度までの受講者は除く)を選び、中学校理科の各分野の実験、観察法、理科の指導などについて行なった。

### (1) 期日

前期	7月8日(火)～7月11日(金)	4日間
後期	11月18日(火)～11月21日(金)	4日間

※受講者は前・後期を通し8日間研修した。

### (2) 受講人員

前期	78名	後期	74名
----	-----	----	-----

### (3) 講座内容

- 物理・化学領域研修班
- 電流と磁界について
  - 力とエネルギーについて
  - 運動とエネルギーについて
  - 物質と電気について
  - 物質と原子について
  - 気体の識別と物質分離について
  - 簡易直視分光器の製作と実験  
生物・地学領域研修班
  - 微生物とその生活について
  - 生物の反応について
  - 生物と環境について
  - 物質交代とエネルギー交代について
  - 天気図と風について
  - 望遠鏡と天体観測について
  - E、S、C、Pについて
  - 岩石プレパラートの製作実習
  - 太陽投影板の製作と実習  
全体