

部会	地区	会場	担当教育事務所
小学校	県中会津浜	橋行富岡第一小学校	郡北双葉
中学校	県北南会津	理科教育センター 搞喜多方市立第三中学校	信東白耶
高等学校	全県	理科教育センター	(義務教育課)

- (5) 受講者 小学校部会 3会場 102名  
     中学校部会 3会場 60名  
     高等学校部会 1会場 103名

(6) 講師および助手

各部会の講座を担当する講師は、福島大学教授、県教育庁指導主事、理科教育センター指導主事、小・中・高等学校教諭などの中から、それぞれ適任者を得て、その延人数は90名にのぼっている。

(7) 講座内容

文部省の作成した小・中・高校別の理科教育現代化講座指導書をテキストとして、それぞれの会場ごとにテーマを設定し、それぞれの目的にそって実施した。

講座の形態としては、実験・観察・実習・演習・講議・デモストレーション・討議・研究授業・A V教具の利用等できるだけ多彩な方法を考慮し、これらを組み合わせて、各テーマの指導法が具体的に理解されるよう工夫した。なお、研究授業は、児童・生徒の出校日などをを利用して、なるべく実施するように努めた。

次に本年度の講座にとりあげられた代表的なテーマは、

① 小学校部会

- ア. 野外観察を通して土地の変化を理解させる方法
- イ. 天体学習における昼間の指導
- ウ. 定性・定量的な見方、考え方を育てる指導
- エ. 数量的、分析的に調べて原理をつかむ指導
- オ. 原因、結果の関係において見方、考え方を育てる指導
- カ. 物の変化についての見方、考え方を育てる指導
- キ. 実験・観察の指導法と留意点
- ク. 繼続観察の指導法と留意点
- ケ. 製作活動と科学的事実の認識のさせ方と留意点
- コ. 道具や機械のはたらきや原理の指導
- サ. 現代化的意義性格と教育課程のくみ方

② 中学校部会

- ア. 現代化的意義性格と教育課程改訂の方向
- イ. 導入・予測のさせ方
- ウ. 各種測定器具の取り扱い方と誤差の取扱い方・留意点
- エ. 融点測定と結論の出し方、留意点
- オ. 生物教材の探究の過程とモデル実験
- カ. 天体の実験観察の指導
- キ. 定比例の法則を導く指導法
- ク. エネルギー概念を中心とした力学の指導
- ケ. 気象学習と天気図の取扱い
- コ. 電流の発熱作用、電流回路のブラックボックス
- サ. 化合の規則性の指導とねらい
- シ. 葉のはたらきの指導
- ス. 落下運動とストロボ写真による指導
- セ. 温度と発熱の指導
- ソ. 視聴覚教材の利用の効果的指導
- タ. オシロスコープの活用

③ 高等学校部会

〈物理班〉

- ア. 運動量の指導
- イ. 物理実験の指導
- ウ. 波動教材の実験
- エ. 低温の物理
- オ. 授業研究（衝突）
- カ. 現代化の性格と意義

〈化学班〉

- ア. ベンゼンとフェノールのニトロ化
- イ. 機器の活用
- ウ. 化学教育の現代化
- エ. ケムス化学
- オ. 酸化環元反応指導
- カ. 授業研究（コロイド溶液）
- キ. 結晶の構造

〈生物班〉

- ア. 実験機器について
- イ. 生態系調査研究法
- ウ. 植物における物質生産量の測定
- エ. 物質代謝と酵素のはたらき
- オ. 授業研究（血液型の判定と血液の観察）
- カ. 遺伝教材の取扱い

〈地学班〉

- ア. 夜間の天体観測について
- イ. 銀河系と宇宙
- ウ. 鉱物の化学組織・鉱物プレバラート
- エ. 地学教育の現代化
- オ. E S C Pについて
- カ. 地層の分布と地質構造
- キ. 授業研究（棒時計、透明半球による太陽の観測）
- ク. 一般気象と天気予報

(8) 実施状況および所見

例年、暑いさ中ではあったが、どの部会のどの会場も、講座実施担当者のきめこまかな計画と熱意、講師陣の効果的な内容の展開によって、大きな成果を得ることができたと考えられる。

また、終始熱心な態度で研修された受講者の諸先生には心から敬意を表したい。

会場を引き受けられた学校も、全面的に協力をいたいたことにも敬意を表したい。

来年度は、中学校、高等学校のみ講習会の対象になる。

## 第7節 産業教育

昭和43年度は、産業教育の多様化とその充実を図った。

- (1) 基本的事項を精選し、実験・実習を重視して理解の定着を図る。
  - (2) 実験・実習などの施設・設備の整備と充実につとめその活用を促進する。
- これらのねらいを達成するために、以下述べるような事業を実施した。

### I 産業教育に従事する教員の現職教員に関するこ

(I) 各種研修講座研修生の派遣