

- るかを調べる実験のいくつかを考える。
- エ、運動エネルギーの測定 (柴田宣教)  
運動体を木片に衝突させ、そのエネルギーを測定する場合の問題点を解明する。
- オ、電気エネルギーを力学エネルギーに変える (野地勝位)  
モーターで物体を巻き上げ電気エネルギーが力学的エネルギーに変えることを半定量的に実験する
- カ、電流と電圧が比例しない実験 (柴田宣教)  
豆電球や水溶液を流れる電流と電圧は比例しない。この指導法を中心に考える。
- キ、中和反応と熱 (大和田寅弥)  
水酸化カルシウム(固体)と酸の中和熱を教材化の立場で検討する。
- ク、原形質流動の観察 (大原正男)  
原形質流動を観察させることにより、生命現象を動的に押えさせ、計量的取扱いに慣れさせる。
- ケ、酵素のはたらきと吸収のしくみ (大原正男)  
対照実験の設定・条件の制御、資料の解釈の方法を考え、適当なモデル実験を検討してみた。
- コ、目の構造と調節作用のしくみ (大原正男)

- 刺激と反応の項の検証実験として試みた。
- サ、マクマの活動と火成岩の特徴 (渡辺専一)  
効果的な火成岩成因の考察を進めるための器具の開発(光源装置)と指導法の検討。
- シ、太陽と地球の運動 (渡辺専一)  
適切な天体のモデル実験の指導法とモデルの開発。  
なお、実験学校として福島市立瀬上小学校・福島市立北信中学校の協力を得ている。

## (2) 教育相談と参観

県内の小学校、中学校、高等学校、県外の理科教育センターおよび学校等から、文書または来所により、理科実験法、施設、設備、材料等について63件の相談があり、参観は、28件(280名)であった。

## (3) 広 報

本県、理科教育の向上を図る目的で理科教育に関する調査・研究から得た結果は

① 所報 第19号～第22号

② 紀要 第6号

③ 長期研修生研究報告書

を発刊し、小学校、中学校、高等学校、その他の機関に配布し、その普及につとめた。