

テーマ：『 新たな知を作り上げる喜びを味わわせ、自然に感動できる子どもを育てる理科学習』

横須賀市 小学校理科学研究会

Tel. 06-849-7566

担当 小田部 忠仁

者：



物理実験講座(基礎基本)

磁石とコイルで  
スピーカーをつくろう



自然観察会  
こんなところに  
こんな自然が！

### ■実践内容：

①子どもの理科離れや理科嫌いが指摘されているが、本当にそうなのだろうか。子ども自身が身近な自然とのふれあう場面が少なくなったことやふれあい方がわからないだけであり、潜在的には興味関心があるのではないか。そこで、指導者である教師のもっている理科に対する苦手意識を解消することが必要ではないか。そこで、本研究会として、教師の授業力の向上を図るために、研修会を開催することや子ども向けのイベントを開催するとともに、授業の指導資料になるデータをまとめることとした。

#### 【具体的な取り組み】

科学工作教室……教師が、科学おもちゃ作りを通して、科学のおもしろさを知り、知識を身につける。

身近な素材を使って、5学年「明かりをつけよう」における、簡易テスト作り等を行った。

ホテルの観察会……三浦半島の豊かな自然を実感するために野外で見られる生物等の観察会を開催し、

身近な自然についての理解を深めた。

環境教育の観点から、ホテルが生息する環境について観察し考える。

三浦半島の地質観察会

市外や県外から赴任した教師が多くいることから、三浦半島の自然観察会を通して知り、理解を深めるために全日日程でバスによる観察会を実施した。

地域の施設を活用

三浦半島には、様々な研究施設や企業、見学施設がある。その研究者やスタッフ連携する中で、子どもの学習活動を展開する方策を考えた。

今回は、油壺にある「マリパーク」(水族館)を裏側から見学して、飼育栽培をしている動植物の見学とその作業を実体験した。

子ども科学教室・わんぱくフェスティバルを通して、身近な科学の不思議さ・おもしろさ・巧みさを体験する場を設定した他に、「バードウォッチング」なども実施した。

②子どもに科学的なものの見方や考え方を醸成するためには、自然の事物や現象とどのように対峙させるのか？また、自分の問いを問題にまで練り上げ、友人との学び合い(練り上げ)を通して、知識として獲得するのかなど、子どもの学び方を構造的に分析し、指導法の改善を試みた。

### ■実践成果：

①昨年同様に、初任者を含め、多くの教師が参加して事業が実施された。また、各事業の企画運営を、各部会の小学校理科担当者にしていただくことで、より積極的な研修が実施できた。

②各事業の講師役(アドバイザー)を「元小学校理科学研究会の会長やメンバー」など、経験と豊富な知識を持ち合わせた方をお願いしたことは、単なる教材論だけでなく教師論まで含めた話にまで広がり、若年教師にとっては貴重な研修会となった。

③勤務先の自然環境に子どもは目が向くが、その指導者としての教師にその価値が分からないのでは、学習が深まらない。そこで、地域の自然を理解する研修会を実施したことは、その後の授業に大いに役立った。

④現在、学校だけで学習が完結することはない。地域にある各種施設との連携を図る中で、学習が広がり深まっていくと考え、その施設の活用法を研修したことは、利用手続きや教育的な価値を知る上で、貴重な研修になった。

また、「出前授業」を依頼する中で、専門的な知識に裏付けられた実験観察が行われた。

⑤子どもが「遊び」の中で、科学の不思議さ・おもしろさ・巧みさを知るとともに、環境としての自然を大切にする心を育てることを考えて、わんぱくフェスティバル・科学教室に参加した。その結果、多くの子どもたちが、体験を通して自然に親しんで活動していた。

⑥授業研究会では、経験年数の違いがある中で、「教材論」「指導論」「評価論」などをぶつけながら、指導計画を立て実践していた。

そのことにより、若年教師の授業力が向上した。また、ミドルリーダーの教師は、指導助言することで、授業力が

⑦新学習指導要領への移行措置がスタートしたことにより、新教材などが導入された。そこで、新教材の扱い方などに特化して研修会などを開催した。

手回し発電機とコンデンサーの扱い方・5年生における「電磁石」・4年生「体のしくみ(関節)」・3年生における「ものの体積と重さ」などを中心に研修会を開催して。

#### ■実践ポイント:

横須賀市小学校理科研究会として、研究部・研修部という組織で、年間事業計画を策定し、各学校の理科担当者(理科主任)を活用する中で推進してきたことは、テーマへ迫るだけでなく、教師の授業力向上という成果を上げることができた。

また、子どもの学び方を分析的に見ようとした「シンプトム」を活用する取り組みは、今後の理科授業を創り上げていくために大変有効であると考えた。その取り組みは、「指導と評価の一体化」を図ることに役立つものとなった。

豊かな自然が残っている三浦半島・横須賀市に生活する子どもたち。学習活動を通して、自然の事物現象に対する正しい理解と環境を含めての人としてどのように自然と向き合い生活するべきなのかを考えさせる授業作りに繋がったと考えている。