理研会報

発行
印教研 理科研究部
事務局
成田市幸町984の1
成田小学校内

教研集会に向けて

各部会着々と研究進む

各部会とも夏休みもすぎ、研究のまとめの段階に入っています。昨年の教研集会終了後から始まった今年度の研究です。研究員全員で知恵を出し合った内容が10月7日(佐倉市)で開かれる集会に発表される予定です。楽しみに待ちたいと思います。そこで各部会からテーマについて解説してもらいました。

◇ 第一部会

テーマ

自然とのふれあいを重視し楽しさをいだかせる理科学習はいかにあるべきか。
＝直接経験の学習への適用と効果的実験の工夫＝

石の主題に基づき、昨年度は理論研究をしました。本年度は、その研究をもとに実践し、提案することになります。

ところで、この主題を受けて、「身近に存在する事物、現象の効果的導入と教材化をはかり、具体的な活動を通して指導すればよい」と仮説し、小中次のような内容を研究し、実践と合わせて提案する予定です。

小学校

一、自然とのふれあいを考慮した素材の選定と教材の位置づけ。

二、児童生徒の自然の事物・現象に対する意識実態の調査とそのあつかい方。

三、一、二を導入しての一年から六年までの授業実践。

四、一年と五年の代表授業実践と評価グループのチェックと評定

中学校

一、三年間通して覚えなければならない植物のリスト

二、その中で教材として適切な植物の選択

三、補助教材の発掘と開発

四、一、二、三をもとにこんだ指導計画のたて方

五、授業実践と評価

以上について研究しまとめ、その成果を提案、報告することになります。

◇ 第2部会

テーマ

成田層の教材化

成田層は我々印旛郡下に大きく広がる地層であり、どのガケに行っても見られる砂層である。ところが一般の人(あるいは児童・生徒)は関東ロームの名は知っていても成田層の砂質、貝化石は知られていない。これは成田層が県北の一部にかぎられているため、一般の地学書にはなく、研究論文の形でのみ発表される。したがって先生自身が知らないこと、地域の学校での教材化が一部の人にとどまり広がっていかないことにある。

そこで、自分が生活している地域、自然を知り大切にする。自然から学習する理科にするために、成田層の教材化、地域の学校への理解の広がりをはかるためにテーマとして「成田層の教材化」をとり上げました。

研究員約二十名、今まで七回の研究員集会をもち、桜井先生(向台小)の指導のもとに、成田層の成り立ち、現地実習、露頭集の作成、教案の検討などを行なってきました。

まず、研究員が

一、研究員が成田層を正しく知ること。

二、授業への取り入れ方を考え実施してみること。

三、各学校の近くにあるガケをスケッチし、先生方がすぐ使える露頭集作り。

に取りくんでおります。

先輩の先生方の助言と若い先生方の協力をおねがいしながら、研究の積み重ねと環流活動に役立つようにしてゆきたいと思っております。

◇ 第3部会

テーマ

地域の自然の教材化

三部会理科研究部では今年も「地域の自然の教材化」をテーマに研究を進めている。

今までの三年間は「土地のつくり」(小五年)、「北総のなりたち」(中二年)と主に地層関係に焦点を絞り、指導計画を立て授業実践を積み重ねてきた。今後も実践的な検討は必要で、教材として最適化する努力をしたいと考えている。

地域の自然の中には、授業に生かせる素材がまだたくさんある。今年は生物分野での教材化の研究も始めた。始めたばかりなので、実践記録は乏しい。新指導要領との関連を計り、

・小学校では、

バッタとコオロギを素材にして、地域の自然とかかわりをもたせるような生き物教材の扱い方

・中学校では、

身近にある森林を素材にして、「生物どうしのつながり」「自然界のつりあい」の中での生かし方

を検討している。今までの教科書にあった「いろいろな群落と環境」「群落の移り変わり」は、地域の自然との関わりをもたせるよい題材であるが、来年度の教科書には登場しない。自然を見る目を育てるためには、何をどのように扱うのかも検討しなくてはならないだろう。

三部会では、年間通して研究員集会を持ち、テーマにそった研究をしてきた。一学期には授業研究会も行った。一貫して共同研究方式でやってきているが、自分たちの技量を高めること、何よりも教師自身が身近な自然に強くなること、これが支えになっている。

教研集会は、その一つのステップである。

◇ 第4部会

テーマ

興味を持って参加できる天体指導はどのようにすればよいだろうか。

四部会では過去三年間、パフォーマンステストを中心に研究し、その成果は各次の教研集会に報告してきた。

今年度から新しい内容を取り上げるため、部会内の先生方からアンケートを取ってみた。理科を指導していく上で問題になった内容は天体の指導であった。

そこで天体についてのアンケートを実施し、その傾向を見ると、

・天体指導には自信がない。

・観測させるのがむずかしく、なかなかはっきりさせられない。

・資料・教具等の不足

などがあげられていた。これはとりもなおさず、指導がじっくりできず、学習が多分に説明的に終っているということであろう。

そこで今年度から前掲のテーマのもと、だれもがしっかり指導できる天体について研究していくことにした。

内容としては、

一、夜の研修、夜空をながめながら、必要な星座等を知ること。

二、視聴覚器材の利用法。

三、指導計画のモデル作り

四、授業実践とその分析、資料の組み替え。

等を考えている。

本年はこれらの初年度として、各先生方からいただいたアンケート等を中心に提案していきたいと考えている。

＝教研集会日程予定＝

全体行事終了後 理科分科会開催 講師は県教育庁印旛地方出張所指導主事 南藤 實先生です。

十一時三十分～十二時二十分 ○二部会
十二時二十分～十三時十五分 ○昼食 休けい
十三時十五分～十四時 五分 ○一部会
十四時 五分～十四時五十五分 ○三部会
十五時 五分～十五時五十五分 ○四部会
十五時五十五分～十六時三十分 ○講師指導

なお、各部会発表時間内に討議時間も含まれています。発表時間は三十分以内でお願いします。