

### 「わかる理科授業の創造」

小学校部会テーマ

～楽しく学び、自然を豊かにとらえる理科授業をどのように進めるか～

#### I 研究の内容

- 1 研究の深まっていない領域・単元を重点的に研究していく。
- 2 臨地研修や実験工作演習などを積極的に取り入れる。
- 3 授業に関わる情報交換を積極的に行う。
- 4 研究の成果を授業研で検証する。

#### II 研究の具体的取り組み

- 1 地域素材（牧三小のプールでヤマアカガエルの採集、校庭・敷地内の植物や生物の観察など）を活用する方策を、臨地研修を取り入れながら推進してきた。牧三小の校庭などの植物・生物の観察で、地域に生息する生物に詳しい会員に、授業に取り入れることのできる地域素材についての情報を提供していただいた。
- 2 東京書籍株式会社から講師を招いて学習会を行った。学習会では、平成21年度と22年度の移行措置の違いについて話していただいた後、新教材に実際に触れての研修が行われた。
- 3 身近な動植物の様子を継続観察し、それらを比較することによって動植物の様子と周囲の環境とを関係づける見方や考え方をもち、動植物を大切にしようとする心情を高めることをねらいとした授業提案であった。事前の臨地研修が活き、研究が深まった。

〈9月〉竹川俊之教諭（牧三小）第4学年授業実践

単元名「季節と生き物」

・地域素材を継続的に観察しポートフォリオにまとめた

#### III 成果と課題

特に、授業研究では、研修の成果を活かすことができた。児童が1つの木を決めて継続的に観察をしていくのはとてもよいことだった。春からの記録がしっかり残されているので、児童は、夏と比べて、植物の葉が繁ってきたり、見られる動物が増えてきたりしたわけを温度の変化にふれて答えることができた。今回の授業では写真が多く、資料が整えられていたので、児童の興味関心を喚起させるためにも効果的であった。

また、臨地研修や学習会を行うことにより、改めて教職員一人ひとりのスキルアップがよい授業に直結することを実感した。今後も自ら学び続ける教職員集団として実践を続けていきたい。

（小学校部長 武井利津子）

○ 中学校部会

サブテーマ「新指導要領に基づくカリキュラムの研究」

I 研究の概要と内容

本年度から新学習指導要領への移行措置が実施されている。現行の教科書に記載がない事項を指導する際に必要となる教材について検討したり、指導における問題点や改善策について話し合ったり、発展的学習をより効果的に行なうための情報交換をして、新学習指導要領の本格実施に向けての準備を行なった。

9月に山梨南中学校奥山寿夫教諭による「電流とその利用 クリップモーターの動く原理とモーターと発電機の関係」、2月には松里中学校土屋美華教諭による「化学変化と分子原子 化学反応と物質の質量の関係」の授業実践を行い、研究を深めることができた。

また、夏季学習会では生物調査および採集として北杜市白州町のジンバレイクにて臨地研修を行い、研鑽を積んだ

II 成果と課題

- ・ 9月の授業研究では、クリップモーターを用いて発電を行なうという、今まで使用してきた教材を発展的に利用するといった授業になった。1人1人がクリップモーターを作成することや説明時の模型を工夫することなど、研究会での検討を重ねてきた。結果が分かりにくくなってしまったところや、じっくりと考える時間がとれなくなってしまったことなどの課題が残った。
- ・ 2月の授業研究では、化学変化するとき質量保存の法則が成り立つことを実験で検証するという内容で、各班ごとに実験を自主的に行っていた。まとめるところが、言語力・表現力の向上につながるため、まとめ方も工夫できると良かった。
- ・ 授業研究では、2月に向けての検討をする回数が少ないことや毎年同じ時期（9月・2月）なので、授業の内容が重なってしまうなどの課題がある。授業時期の変更なども考えていかなければならない。
- ・ 新教育課程に関する研究については、移行期中にさらに研究を継続しながら、課題についての検討や移行期間で増えていく学習内容への対応策についての情報交換を進めていきたい。
- ・ 夏季学習会では臨地研修を行ったが、実際に体験することの大切さを改めて感じることができた。
- ・ 教材教具の実践発表は例年行なってはいるものの、先生方の日々の教材研究の成果で次々と新しい教材が発表されている。特に最近では100円ショップを活用することで、材料を安価で手に入れることが可能になり、工夫の幅が広がってきている。

(中学校部長 井田正則)