

テーマ：『 子供が自然事象のおもしろさを見つけたり感じたりできる教材の開発と発信 』

宇都宮大学

教育学部附属小学校

Tel 028-621-2291

担当 鈴木 葉子

者：



■実践内容：

本校の実践では、将来的に様々な科学に興味を持ち、それを学んだり追究したりすることを楽しめる子供たちを育てていこうと考え、子供たちの生活の中でかかわりのある、あるいは、学習の中でかかわっていく自然事象のおもしろさを見つけたり目を育てたりおもしろさを感じる感性を育てたりしていくために以下のような実践を行ってきた。

(1) 授業の中で使っていく教材の工夫や単元や授業の展開の中での実践

- ・ 第3学年 電気や磁石、光に関する自然事象に目を向け、色々な現象を比べながら学習していけるような教材開発
- ・ 第4学年 空気や水、物の状態変化や電気による現象を力、熱、電気の働きと関係付けながら調べていけるような教材の開発と単元展開の工夫
月や星の位置の変化、水の変化の様子について興味を持って追究し、自分なりの見方や考えを持てるような単元展開の工夫
- ・ 第5学年 物の溶け方や物の動きなどを条件に目を向けて実験を進めていける教材開発と授業実践
- ・ 第6学年 物の燃焼、電磁石の変化や働きなどをその要因と関係付けながら調べていける教材開発や単元展開の工夫

※ 写真左：実践の具体例1

6年生の「電気のはたらき」の学習の中で、電磁石のしくみやはたらきの学習と関連させて発電に子供たちが発電に目を向け、電気のはたらきに対する自分の考えを持てるようにと単元を工夫して展開していった。単元の主な流れは下のようにした。
オリエンテーション「電磁石って何なのか考えてみよう！」
体験活動「電気や磁石、電磁石の不思議なところを見つけよう！」
学習問題作り「電磁石のすごいところを見つけるために必要なことを考えよう！」
追究活動1「電磁石のすごいところを見つけよう！」
追究活動2「電磁石のすごいところと自分の生活とのつながりを見つけよう！」
特に、体験活動と追究活動2の中で発電に目を向けていけるように重点を置いて実施した。
写真にの様子は、その中の体験活動での様子で、発電用モーターを使い、発電した電気で明かりをつけたりメロディーを聞いたりする体験をしているところである。
土地のつくりと変化の様子を自然災害などと関係付けて考えていくための単元展開の工夫

(2) 理科室内や廊下に科学コーナーを設置

- ・ 理科担当教員の興味や特技を生かした科学コーナーを季節やその時々科学情報を取り上げながら設置、更新している。

※ 写真右：実践の具体例2

理科室の廊下の掲示スペースや棚を利用して科学コーナーを作っている。その時々状況に合わせて、掲示コーナーを充実させたり書籍コーナーを充実させたり実際に見たり触ったりできる展示コーナーを充実させたりしてきている。写真は教師の掲示コーナーの一部。夏休み明けに更新したときのもの。

(3) 県内外の学校への発信

- ・ 初等教育研究発表会を通して、授業を公開したり教材を紹介したりした。
- ・ 栃木県の各地区理科の研究推進委員が多数集まる栃木県理科教育研究会、夏期研修会で実践の発表を行った。

■実践成果：

子供が自然事象のおもしろさを見つけたり感じたりできる教材の開発と発信をテーマに研究や実践を行ってきた。

その中で成果として次の2点が挙げられる。

- ① それぞれの単元で学ぶ対象の特徴を考えながら単元展開の工夫をしたりその中で扱う教材を開発したりしていくことで、子供たちの自然事象への興味・関心が高まってきたり自然事象に対する様々な考えにふれる楽しさを感じたりできるようになってきた。
- ② 県内外の先生方に、文書での発信だけでなく、実際に授業を公開したり教材に触ったり使ったりする機会を持つことで、授業のイメージを持ったり教材の準備や使い方のヒントになったりし、本研究でねらっていることを取り入れてもらうきっかけを作ることができた。

■実践ポイント：

授業実践の際には、子供たち一人一人が観察や実験にかかわれるように教材の準備をしたりその扱い方を工夫したりしていったこと。

子供たちが自然事象のおもしろさを見つけたり感じたりしていけるように、教師自身も学んでいく自然事象のおもしろさを教材研究を行う中で見つけたり考えたりしてきたこと。