

テーマ：『 見つける、生かす、考える自然への新たな思いがふくらむ理科学習』

～豊かな自然体験を通して子供自らの「考える」活動を保障する授業の展開～

芳賀町立 芳賀東小学校

Tel. 028-677-0025 担当者： 飯塚 康弘



3年生「電気であかりをつけよう」



4年生「ものの温度とかさ」

#### ■実践内容：

本校の児童は、明るく素直に生活し学習態度も真面目であるが、自然体験が不足し、自ら問題を見つけ体験を通して自然概念を学ぶ体制が十分でない。また、子どもは実験が好きであるが、それは、教師の決めた実験である。決められたとおりにやれば、結果が出て正確にたどりつくために、どうして？なぜ？といった疑問がわいてこない。

本校では、昨年度から栃木県小学校教育研究会芳賀地区理科部会の研究テーマを学校課題としてとらえ、自然体験を通した中で「考える」活動を大きな柱に据え、理科の授業では次の2つを中心に研究を進めていくこととした。①学習計画を、子ども自ら追求したくなるように変える。②授業の中で、子どもの「考える」活動を保障する。また、他の教科についても、自然の中のきまりを「見つける」こと、自然についての経験や学びを学習に「生かす」こと、自然についての問題を自分で「考える」ことなど、学ぶ意欲を高め学ぶ楽しさを味わえるような学習指導法の工夫改善に向けて取り組んできた。

今年度、栃木県小学校理科教育研究大会芳賀大会が11月14日に本校も含め、芳賀町で開催される。

#### ■実践成果：

3年生「電気であかりをつけよう」の授業は、導入でパーツを組立「むずかしいいらいら棒を作ろう！」という課題に取り組む内容で、パーツの中に「電気を通すもの」「通さないもの」を指導者側で意識的に混ぜて児童に組立させ、同じパーツなのにどうして電気がついたりつかなかったりするのを考えさせた。その考えをノートにつづり課題を追求していく課程を大切に。「いらいら棒という名前が子どもにわかりにくく難しい」等いくつかの反省点があったが、子どもが自主的に考え続けられる教材としては、おもしろい導入で、子どもが実験を止めようとしないうえ、それほど楽しい授業だったと賞賛された。

4年生「ものの温度とかさ」の授業は、導入でフラスコに3分の1ほどの水を入れ、湯で温めて噴水が出てくる様子を見せた。そして、噴水が出るのはなぜか考えさせ、自分たちの考えを確かめる実験方法をノートに書かせたりして考えさせた。それらの考えをグループで話し合い、必要な実験器具を準備して実験を行い、考えの検証を行った。正確に実験を行う実験器具の準備に問題があり指導が必要であるが、実験方法を自分たちで「考える」活動は学ぶ意欲につながり、わくわくしながら実験に取り組んでいた

#### ■実践ポイント：

(1) 理科の授業を進めていく2つのポイント

①学習計画を、子ども自ら追求したくなるように変える。

②授業の中で、子どもの「考える」活動を保障する。

上記の2つのポイントを「考える場の設定」と「考える場を保障する手立て」という形で、単元の指導計画に位置づけ、単元すべてにわたって児童に「考える」活動を保障することを明確にした。

(2) 児童の「考える」活動を深める「ノート指導」

実験の結果などを自分なりに工夫して表現したり、書き込んだりすることによって思考を深めることができるノート指導に力を入れた。