

## はじめに

「どうして磁石につく魚とつかない魚があるのだろうか?」「磁石を近づけると、なぜ、車が進んだり、バツクしたりするのだろうか?」「磁石を離しても釘がついたままなのはなぜだろうか?」「電池の向きを変えるとモーターの回る向きは変わるのだろうか?」「電池の数を増やすと、プロペラはもっと高く飛ぶだろうか?」・・・これらは、体験活動から得られた児童の気付きから設定した問題です。

「外はチクチクしています。中に茶色いものが入っています。秋になると落ちてきます。これ、な〜んだ?」「それは、栗だと思います。」「当たり〜。」「ボトルの左右に穴を開けたらろうそくが燃え続けると思ったけど、消えてしまった。なぜだろう?」「線香の煙の流れで調べてみたら、空気が入れ替わってないことが分かったよ。」

「あきのたからものランドに保育園の年長児さんを招待して、松ぼっくりのけん玉や、落ち葉のカード合わせなどで一緒に楽しく遊びました。」「電池を2個使って、スピードが変えられる車や、風の強さを変えられる扇風機を作ったよ。」「バーベキューセットにも、下の方に空気の入り口のための隙間が開けてあるよ。」

・・・ここには、「わくわく・どきどき・いきいき」と観察や実験に取り組みながら考えを交流している姿、理科のよさや有用性を感じている姿が表れています。理科、生活科での授業実践や、全校での理科学的活動などを通して、このような「科学大好き」な児童の姿を多く見ることができました。

授業では、「3つの仮説」に沿って理科や生活科の授業を組み立て、実践を積み重ねました。

問題解決学習の過程において、まず、「問題設定」の場면을工夫しました。ここで、児童の興味・関心や、自らの問題として解決したいという意欲を高めることができれば、「わくわく・どきどき・いきいき」とした主体的な追究活動が期待できると考えたからです。

次に、主として「予想」や「考察」の場面で、児童一人一人の考えの明確化、可視化の手立てを工夫しました。そして、考えを交流する場面を充実させました。自分の予想したことを実験によって確かめ、その結果をもとに考察し、自分自身で結論を導く。この一連の流れを丁寧に積み重ねることで、一人一人が問題解決活動の主役となり、「自信をもって自分の考えを表現できる」ようになると考えたからです。

さらに、「まとめ」の場面や、単元の終末部分などで、学習した自然のきまりをもとに身近な自然や生活を見つめ直したり、きまりを活用したりする活動を充実させるようにしました。そうすることで、理科のよさや有用性が実感できるようになると考えたからです。

以上のような理科の授業を積み重ねることで、「科学が好きな子ども＝科学的な見方や考え方ができる子ども」が育つと考えます。

これらの授業実践を支える日常的な取組として、「サイエンスタイム」や「わくわく科学ランド」などを継続しながら、更に充実させました。

「サイエンスタイム」は、毎週金曜日の朝活動として実施しています。縦割り班で活動し、上級生が下級生をリードしながら様々な理科学的活動に取り組んでいます。「サイエンスタイム」を通して、科学する楽しさに触れ、理科のよさや有用性、自然の素晴らしさ等を感じてもらえたらと思っています。

「わくわく科学ランド」は、水生生物の水槽の設置や季節の草花の展示、各学年の理科学習の様子や「理科ニュース」等の掲示など、本校における理科の広場にしています。本年度は、委員会活動に「理科委員会」を新設し、「サイエンスタイム」や「わくわく科学ランド」のお世話をしてもらうようにしました。

そのほかにも、地域人材の活用などについても紹介しています。

本稿を通して、児童の「科学大好き」な姿を感じていただければ幸いです。と同時に、研究内容に関する率直なご意見・ご感想等をお聞かせいただき、今後の研究をさらに実のあるものにしていきたいと思っています。ご高覧のほど、どうぞよろしくお願いたします。