

おわりに

理科の研究に取り組んでいますと、授業では子どもたち同士、授業研究会では先生方同士の学び合いになることが多くあります。子どもたちや先生方の生活経験、感性、創造力が違い、自然の事物・現象について、一人一人の見方や考え方が違って来るからです。

シャボン玉づくりの授業で、子どもたちで準備したものは、シャボン玉を作ることができるだろうと予想した穴の空いた道具です。おろし器、金網、うちわ骨、あみじゃくし、ピーラー、ストロー、針金でつくった輪など。子どもが準備すると、意外なものが集まります。頭の固い大人だったら、「おろし器やピーラーなんかでシャボン玉ができるはずがない」と持ってこないことでしょう。子どもたちは、自分たちで準備した道具だから、なんとかシャボン玉をつくろうと意欲満々に取り組みます。おろし器は、たくさん穴があるので、小さいシャボン玉が大量にできます。ピーラーもうちわ骨も、持ち手があり、道具を振ることで、シャボン玉が作りやすく、ゆっくり振れば大きなシャボン玉が、速く振れば小さなシャボン玉がたくさんできます。

「植物の根・くき・葉」の学習後には、朝の活動で草取りをしているときに、「これ、くきがないんじゃないの?」「これは葉が細い仲間だから、葉の根元にあるのが、短いくきだよ」「これ、根がはりすぎてぬけない」「この植物、名前何かな?」と会話が弾みます。

6年生の授業の予備実験中、「ホウセンカの葉でデンプン調べをすると、アルミニウム箔を2日間してもデンプンが出ます」「ジャガイモやインゲンマメしか実験したことがないから、ホウセンカはどうだろうか。ホウセンカは、デンプンの実をつけないから、そのまま葉に貯蓄されるのかもしれないですね」「ヨウ素液が濃すぎるのかもしれない」「調べたら、デンプン反応がない植物もあるそうですよ」「ショ糖で貯蔵される葉はデンプン反応が出ないです」と毎日が教材研究です。

理科の観察・実験の結果は、必ずしも教科書どおりになるとは限りません。なぜ、教科書どおりにならないのか。それを考えることもおもしろいのです。同じ授業をしても、子どもからの意外な反応や発見で授業が変わることもあります。そして、新たな気付きや知識が育まれていきます。いろいろな見方や考え方があから、高め合えるのです。

ここに1年間の研究の歩みをまとめてみましたが、わくわく・ドキドキ・いきいき実験や観察をする子どもの姿は見られたものの、「科学的な見方や考え方」を育むには、まだまだ、教材・教具の工夫、理科のよさや有用性を実感できる更なる指導の改善が必要であることが課題として残りました。本研究発表会におけるご意見、ご指導を今後の研究にぜひ活かしていきたいと考えております。

最後に、本校研究の推進にあたりご指導、ご助言いただきました関係の諸先生方に職員一同心から感謝申し上げます。

平成27年1月30日

山鹿市立稲田小学校 職員一同

研究同人

		〈平成26年度 稲田小学校職員〉					
校長	五十嵐 龍也	教諭	塚本 哲也	教諭	田中 真梨子		
教頭	川上 繁美	教諭	渡邊 陽一	養護助教諭	寺田 詩織		
教諭	田川 充治	教諭	林田 美貴	事務職員	中島 由香里		
教諭	中嶋 薫	教諭	宮崎 清美	サポートティーチャー	山口 綾		
教諭	桐田 照美	教諭	井上 博士				

主な参考文献

○ 小学校学習指導要領、小学校学習指導要領解説理科編、小学校理科の観察、実験の手引き	文部科学省
○ 学習評価の一層の充実に向けて	熊本県教育委員会
○ 「自分事の問題解決」をめざす理科授業	村山哲哉（図書文化）
○ 小学校理科 板書で見る全単元・全時間の授業のすべて（3～6年）	村山哲哉・日置光久（東洋館出版社）
○ 小学校理科「問題解決」8つのステップ	村山哲哉（東洋館出版社）
○ 全部見せます小3～小6理科授業	大前暁政（教育出版）

