

静観台グループ例会

於：サイエンスフィールド 2004. 10. 13

参加者 田辺（津島小）福井（伊島小）

先々週は台風で中止。先週は松本先生、田辺先生、それに福井が修学旅行の引率だったため2週連続で例会を中止にしまいました。今日は3週間ぶりの例会でしたが、参加者は2名。田辺先生とじっくり話をすることが出来ました。

【ものに触れることは楽しい】田辺

6年生の教科書「大地のつくりと変化」の導入のページに小石・砂・粘土の写真がある。普通ならば簡単に通り過ぎてしまいそうな記事であるが、田辺先生はこれを何らかの活動にできないものかと考え、実際に時間をとってやらせてみたというのだから面白い。運動場の土をひとつかみ取ってきて、ふるいにかける。2mm以上が礫(小石)で、1/16mm以下が粘土で、その中間が砂である。普通は単に2mmや1/16mmという数字を聞くだけで分かったような気になっているものだが、実際に自分でふるいをかけて作ってみるとイメージが感覚的に理解できる。そして、何ということもない作業だが子供達は大喜びで熱中する。理科の楽しさの本質をつく好例ではないかと思う。福井はこの話を聞き、すぐに真似をしてみようと思ったが「ふるい」がない。理科カタログで見るととても高価である。仕方がないので紙の上にスプーン1杯の土を広げてピンセットで大きい順に並べさせた。10分程の作業で右上写真のように分かれた。粘土が「きなこのようだ」と子供達がはしゃいだのが印象的だった。



【かいま見る科学的思考】田辺

上記のふるいを使った実験に於いて、礫・砂・粘土の3種に選別するにもかかわらず、2mmあるいは1/16mmのふるいをかけただけで選別できたと思う子供が意外に多いということに気付いたそうです。即ち2mmのふるいをかけたただけなら下に落ちた物は砂・粘土の混ざった物であり、もう一段階ふるいをかける必要があるのだと言うこと、これは大人にとっては当たり前のことですが子供には当然ではない。こうした科学的に思考するための基礎的な方略はきちんと教えていかなければいけないということです。

【ルーブリックを用いた評価の基準の検討】田辺

津島小学校の研究主題は「子どもの自立をめざした生き方学習の創造～考える力から生きる力へ～」であり、田辺先生は6年生理科「水溶液の性質とはたらき」の中で見通しをもって学習に取り組む子供を育てるべく授業の構想を練っています。そして研究を進めるにあたりルーブリック(Rubric)を用いた評価の手法を取り入れようとしているそうです。ルーブリックとは学習成果の質的尺度(scale)と各段階における典型的な状態(performance)を説明する記述からなる評価指標のことで、具体的な子供の状態が表記されることから評価する人によるバラツキが少なく、絶対評価に近づくものだと考えられています。また、表記の工夫によっては子供の具体的な目標や自己診断の尺度にもなり、評価を取り入れた形成的学習に活用できます。しかし、学習指導要領の目標や内容を小学校児童指導要録に示された評価の観点に即して段階的・数量的な基準に直す過程で基準作成者の主観的意図が入るのではないかと考えられます。そうした弱点を承知した上で用いるのであれば、教師が授業設計・検討したり、児童に形成的自己評価させたりするのに有効な方法ではないかと感じました。また、勉強して教えてください。