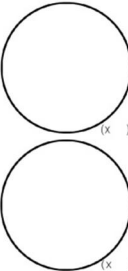
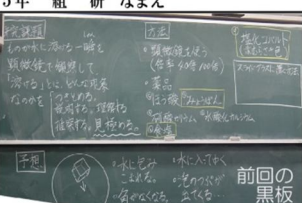


「ものが水に溶ける一瞬(3)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

今回の授業内容は、通常なら2時間続きで扱う内容だと思う。それを40分だけで、結果まで出そうというのだから、明らかに時間との勝負と考えていた。そこで、ノートへの記録はやめて、ワークシートを配布することにした。(2ページ目に拡大画像あり)

5年 組 研 なまえ		物質
		
「ものが溶ける」とはどんな現象なのか(自分の結論)		
「ものが溶ける」とはどんな現象なのか(みんなの結論)	この研究で新しく学んだこと	

私は、この種のワークシートをあまり使わないし、好まない。子ども自身が、何をどのように記録すべきかを考えることにも価値があると考えからだ。しかし、ワークシートにも利点はある。時間短縮になること、活動や思考の営み(学びの履歴)が整理しやすくなること、ノートを系統的に書くことが苦手な子どもには、取りつきやすいこと、などがあげられる。



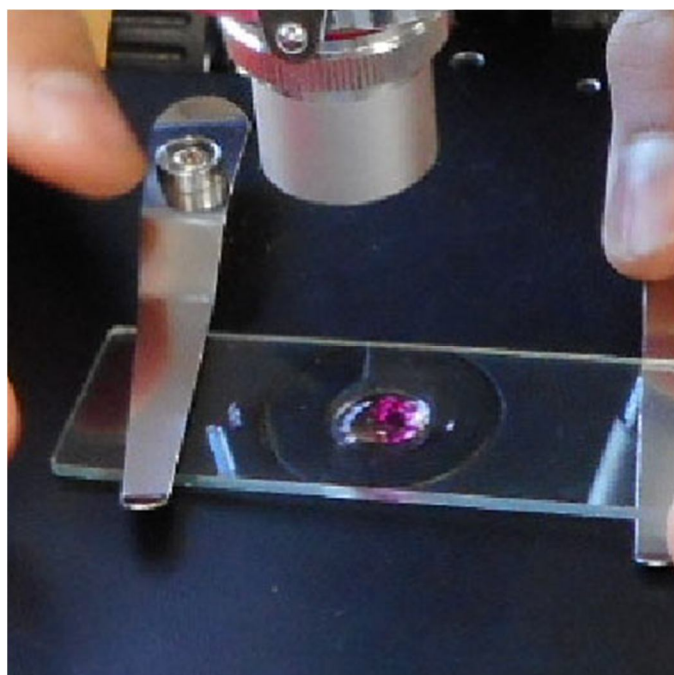
実験を始める前に、子どもたちを教師用実験卓の周囲に集めた。最前列の子どもたちは「スフィンクス」になっている。基本的な観察方法、顕微鏡や薬品を使う時の注意点、iPadの使い方などを説明し、簡単に

質問も受け付けた。この説明に5分ほどかかった。

さて、いよいよ研究開始である。まず、ホールスライドガラスの穴に、結晶(たとえば塩化コバルト)を適量置き、そこにスポイトで水を1~2滴落とす。その時、顕微鏡を覗く子どもと、スポイトを扱う子どもで分担すると良い。滴下後、直ちに溶解が始まるからである。

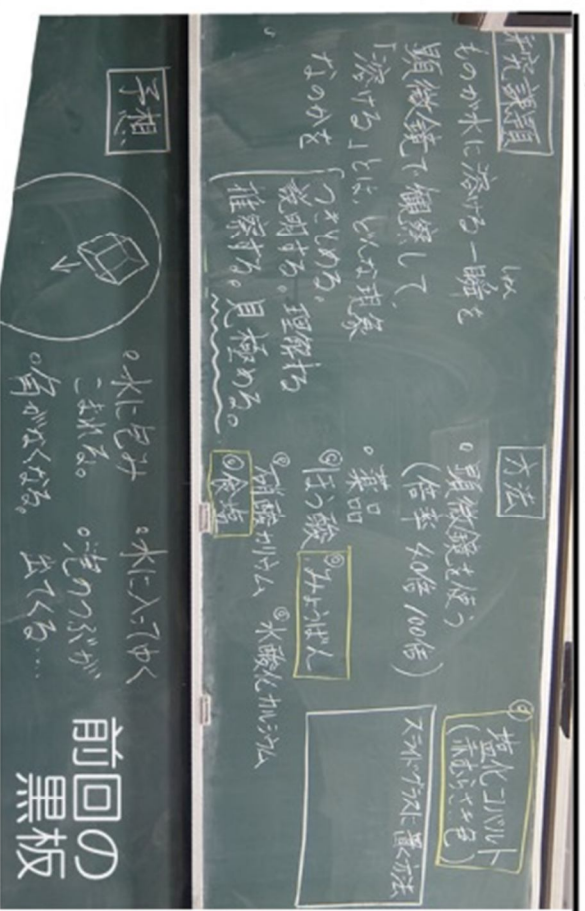


倍率は40倍(対物4倍×接眼10倍)が見やすいが、慣れてくると、100倍も使う子どももいた。実験の都合で、カバーガラスは使えないので、400倍は禁止とした。対物レンズの先端が、水滴に達するからだ。



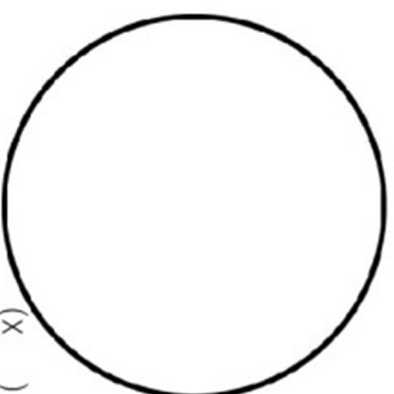
水滴の中には、肉眼でも結晶が見える。よく見ると、少しずつ溶けているのもわかる。これを顕微鏡で見た時、子どもたちは何を感じたのだろうか?(つづく)

5年組 研 なまえ



「ものが溶ける」とはどんな現象なのか (自分の結論)

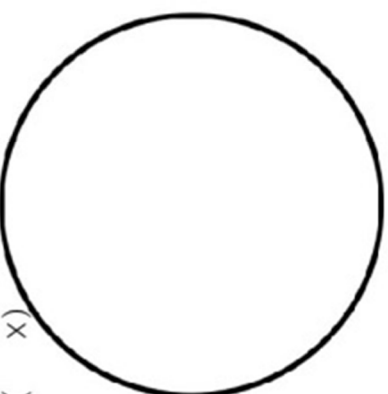
「ものが溶ける」とはどんな現象なのか (みんなの結論)



(X)

物質

--	--



(X)

物質

--	--

この研究で新しく学んだこと

--