「自由な実験、結果発表、確認実験の流れで、流れる水のはたらきの理解にせまる」
第５学年「流れる水のはたらき」

小城支部　牛津小学校　武廣大輔

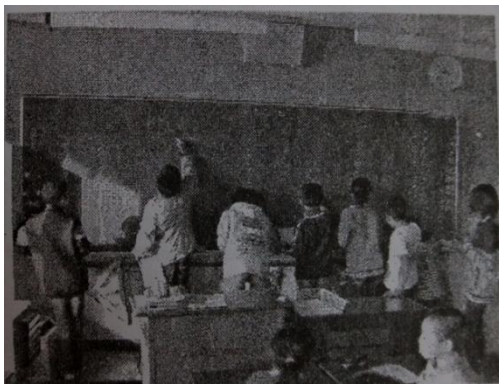
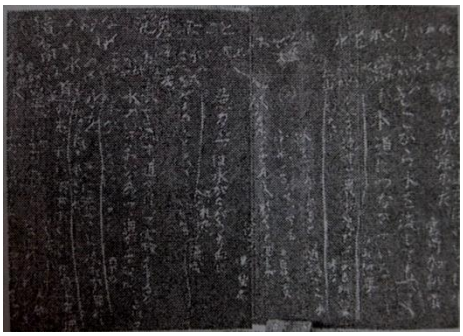
１　単元計画

○　流れる水のはたらき　　・・・　９時間（本時４，５，６／１３）
○　流れる水と変化する土地　・・・　１時間
○　川の上流の石と下流の石　・・・　１時間
○　川とわたしたちの生活　　・・・　２時間

２　本時の目標

○ともだちの気づきをもとに、地形によって流水の速さが違うことや、そのことによって、浸食の様子が違うことについて知ることができる。

３　授業の実際

児童の学習活動や主な反応	具体的な指導（授業構成のポイント）
１．　発見したことを黒板に書く。 	○黒板とノートを見比べさせ、自分の発見が書かれていない時は、黒板に書かせる。 
２．発見を発表し、質問に答える。	○発表を聞いて疑問に思ったことを質問させる。 ○質問をされた児童は、必要に応じて絵を描きながら説明する。 ○うまく説明できないときは教師が補足をする。
１．課題をつかむ ◎どこから水を流しても最後は一つになる。 ◎流れる所に切れ目をいれたら、流れが速くなる。 ◎急カーブでは水が違うところに流れる。 ◎曲がる時は水の流れが遅くなる。 ◎滝のような高さにすれば、水のスピードが速くなる。 ◎斜面が平らに近かったら、カーブは流れる。	○前時の実験での友だちの発見を確認する。

友だちの発見が真実かどうか確認をしよう。	
２．班ごとに実験をする。 	○Ａ４サイズのかごの中に砂場の土で斜面をつくり、繰り返し実験をする。 ○実験をしながら意見交換をする。 ○他の班とも交流しやすいように、水くみ場を３カ所用意する。 本当だ、曲がる時は、水の流れの速さは速くなった。
	あれ。曲がるときは、水の流れの速さは遅くなるよ。 急カーブであふれた。カーブが急だと、別のところに流れていくんだ。
３．実験結果を発表する。	○実験で新しく出た疑問を、次時にいかす。

４　考察

最初に自由に実験させることで、教師にとってはあたり前だと思っているようなこと、教科書をみれば写真にのっているようなことも、新しい発見としてつかむことができた。その中で、この単元でとらえさせたい、堆積や運搬、浸食といった流れる水のはたらきについても気づくことができた。（本時の展開であげている分は、学習課題としてしぼった分である。）

友達の意見を聞いた後には、質問タイムを設けた。このことで、伝える側はよりわかりやすく説明する必然性が出た。また、班の実験では気づかなかったことを新しい課題として次時につなげることができた。（例えば、カーブの内側と外側では流れる水の速さが違うこと）

小単元「川とわたしたちの生活」では、川の氾濫を防ぐために堤防をつくることや、堤防は外側に作った方がいいことなども即座に児童からでた。

児童の事件のさばき方、課題の取り上げ方で悩んだり、時間がかかったりした。限られた時間の中でどう次につなげていくかが今後の課題である。