

所で一斉に話し合いをしているので騒がしいくらいである。(資料3)

(5) 「電流計のつなぎ方はこれでいいんですか」

—— 新しい科学の方法の導入  
第二小単元の学習が始まった。『電磁石の強さのひみつをさぐる』という小単元の課題は学習計画の段階で設定できている。そして、二つの小課題をつきとめていくのである。

『乾電池の数と磁力の強さとの関係』に取り組んだ六グループ十七名は、手引書を見ながら電流計の使い方を調べていたが、わからない記号も出ているため、教師の援助を求めてきた。

そこで、電流計を使うグループを集めて、調べたことを確かめながら、正しいつなぎ方、目盛の読み方、端子の記号の意味を教えた。

(7) 「よし、アドバイスをしてやるぞ」  
—— 小集団の情報交換Ⅲ (資料省略)

(8) 「今日は〇〇ちゃん司会やってよ」  
—— 小集団の情報交換Ⅳ  
データが整理できたところで、課題別に集団を作って、グループ相互に結果について話し合うのである。

(9) 「先生、答えは何ですか」  
—— 自己評価のグラフ  
毎時間の学習のまとめの中で、自己評価をしていくように手引書に盛りこんだ。(資料4)

資料4 毎時間の自己評価とグラフ

〈コイルの巻き数と電磁石の強さ〉

あなたは、コイルの巻き数をふやせば電磁石の磁力が強くなるだろうと考えたのですね。

⓪ コイルの巻き数をふやせば磁力が強くなると考えたのは、今までの経験の中でどんなことと関係があると考えたからですか。

㊦ コイルの巻き数と磁力の強さとの関係をどのようにして調べますか。磁力の強さのはかり方を考えたら友だちと話し合ってみましょう。

㊧ そろえておく条件は何でしょう。  
そうですね、3回ぐらゐの実験をして、平均を求めましょう。  
右のように記録しましょう。

巻き数	磁 力 の 強 さ			
	1 回 目	2 回 目	3 回 目	平 均
50回				
100回				
150回				

㊨ \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

㊩ どんなまとめになるでしょう。ふしぎなおもしろさがありますね。

〈自己評価〉

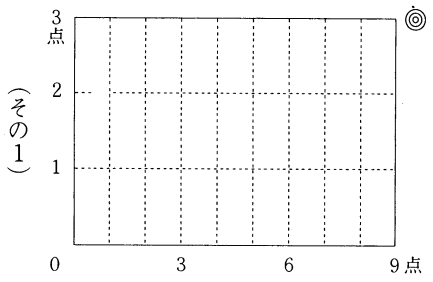
(その1) コイルの巻き数を変えると磁力が強くなりましたか。

- 巻き数と磁力の強さの関係を… 3点 ( )  
説明できる。
- 説明はできないがわかった。… 2点 ( )
- よくわからなかった。… 1点 ( )

(その2) 学習態度はどうでしたか。 × △ ○ (1点) (2点) (3点)

- おもしろく勉強できたか \_\_\_\_\_
- 話し合いで発表できたか \_\_\_\_\_
- ノートづくりがよくできたか \_\_\_\_\_

がんばりグラフ



(その2)