

1 本時のねらい（小畑）

- ・風の強さによって、車の動き方が違うことを理解する。

2 自評（小畑）

- ・風の体験を重ねてきた。
風車を回す。 袋に風を入れる。 うちわで風を起こす。 息を吹きかける。
- ・今日は、車の速さに着目した予想が多かった。
- ・風の強さによっての車が動く距離については、子供が予想したより、あまり差が出なかった。
- ・紙テープを貼る場所が混み合ってしまう、その指導をしているうちに、送風機の強さが変わっているところもあり、実験がうまくいかなかった面もあったと思う。
- ・最初は、車の速さに目を向けていた子供たちも、紙テープを使うことによって、距離に視点が変わっていた。
- ・まとめでは、風が強くなると、物を動かすはたらきが大きくなることを知識として、定着につなげたかったが、弱かった。

1 話し合い 司会；板橋（太白）

- ・板橋；前回の指導案と違いは？
- ・小畑； グループ実験 個人の実験
風の強さを「強」「中」「弱」 「強」「弱」
児童同士の話し合いを長くしていた。 短くし、実験の時間を確保した。
- ・板橋；指導案の前時の想起と予想のところで意見を！
- ・小畑；うちわで車をあおいでみた。結果は、ほとんどの児童が分かっていた。
- ・荒井（四郎丸）；予想で、動く距離に視点を向けるべきではなかったか。
- ・小畑；子供の表現を固定してしまうのを避けた。
- ・荒井；予想と結果が照合されていないと感じた。
- ・梅原（遠見塚）；2時間目のまとめをどうまとめたのか教えてほしい。
- ・小畑；風が強いと、速く走る。遠くへ走る。
- ・梅原；どういう表現にするのか、何を予想するのか、共有化しておく必要があった。
- ・板橋；実験の仕方（約束や手順）についての意見を！
- ・小畑；2組で授業をやったとき、言葉だけでは伝わらなかったなので、掲示することにした。
- ・板橋；約束が多かったのではないか。
- ・斎藤（ドミニコ）；まっすぐ走らなかつたら、どうするかも指示した方が良かった。
- ・小畑；計り直すことは、指示を出さないうでしまった。
- ・斎藤；なぜ予想と違ったのか、考えさせると良かった。
- ・荒井；条件の制御が必要だったと思う。
- ・阿部；送風機の風を遮らない約束が守られていなかった。
- ・小畑；最初に、子供から風を遮ると、車が動かなかつたと出たので、それで終わりにしてしまった。

- ・武山（附属）；本時の前に，送風機で遊ぶと良かったのではないかな。
- ・板橋；小畑先生は遊ばせる考えがあったが，私がやめさせてしまった。
- ・菅原（作並）；実験結果が明確に出なかったのは，体育館の床のゆがみはあったかもしれない。
- ・小畑；2組の実験のときには，弱は距離が短く，強は距離が長いと，顕著に出た。
- ・荒井；先生方が体育館内に大勢いたので風がまっすぐではなかったのかもしれない。
- ・荒井；「よ～い，スタート」で，発車させ，車が止まったら計る方法もある。
- ・畠中；最初の自分の実験から，次の自分の実験の間が長かった。
- ・渡辺（附属）；模造紙はダイナミックではあるが，個人実験なので，逆の結果が出たときみんなの前で，実験をやり直してみる時間がなかった。
- ・板橋；なぜ，予想と逆になったのか？
- ・小畑；送風機の強弱のスイッチが変わっていたものもあった。
- ・斎藤；目盛りは書かないことにしたのか？
- ・小畑；違いをとらえさせることが目的だったので，書かないことにした。
- ・荒井；一人用の比較ができると良かった。
- ・板橋；まとめや考察のところは，どうだったか？
- ・斎藤；まとめは，先生が作ったのか。「風が強いと，車は遠くまで進んだ。」の他に，「だから～」が付け加えられたことによって，子供に戸惑いがあったかもしれない。
- ・新野（旭丘）；小畑先生の思いから，速さと距離という両方の言葉を意図的に使ったことがよく分かった。「ぼくの結果は違う」と言えるクラスの雰囲気が良い。意外と進まなかったと言ったのは，もっと進めたいと子供は思ったのだろう。

4 指導助言

(1) 菅原教頭先生（作並）

- ・3年生の理科は，生活科（生活体験中心）から初めて学習する教科なので，難しい。
- ・興味関心を高める授業が良いので，今日の授業は興味関心が高められていた。
- ・場の設定も，広々とできる体育館に，送風機をセッティングしており，スケールも大きくて良い。
- ・紙テープをランダムに貼ることは課題としても，目の付け所は良い。丸いシールで距離を示す方法もある。
- ・予想は，場面を思い出す手立てが必要である。何をどう書くかも明確になる。
- ・実験の中で，「やっぱり」という言葉が何度か聞かれた。自分の予想したことが意識されている。
- ・実験が失敗したら，解決させる体験が必要。風の当て方，車の方向等，考えさせると良い。
- ・送風機は，同じものを使うこともできる。
- ・小畑先生の日頃のレポートがとれているから，子供たちが生き生きしていて，授業がすばらしいものになっていると言える。ありがとうございました。

(2) 丹野校長先生（南光台）

- ・今日の授業研究で得たものを持ち帰り，子どもの力を伸ばしましょう。
- ・3年生は初めての理科，2年生までの生活科とは違うので，指導が難しい。
- ・言語活動の工夫に着目した視点
 - 3年生は，比べる力を身に付けさせる。
 - ・予想を書くとき，具体的な表現ができるような発問をすると良い。
 - ・複数ではなく，一つを聞くべきである。
 - ・枠組の中で，実験が行われていたので，考察で，気づいたことや分かったことがまとめられていれば良い。
 - ・まとめについては，先生がまとめて良い。
 - ・大きい情報から小さい情報へ

風の強さ	速さ	}	明確にする
風の強さ	距離		
 - ・風の強さを，強・弱の2種類にしたのは良い。3種類は，混乱してしまう。
 - ・グループごとにテープを貼るのが良かった。言語活動の練り直しができたと思う。
 - ・理科の言語活動を全校で統一すると良い。（別紙参照）現在，理科以外でも，学校全体での統一が望まれている。
- ・授業提案，ありがとうございました。お疲れ様でした。