

対話でつなく授業 ～自己肯定感を高めて～

岩瀬 竜弥



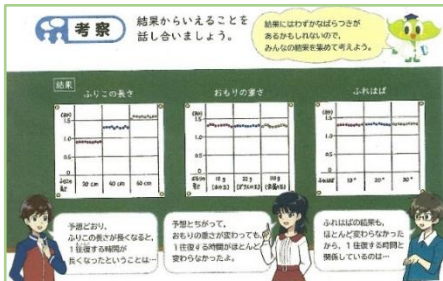
指導員訪問⑤ 5年 理科「ふりこの動き」 近藤 智也 教諭

ノーベル物理学賞・真鍋淑郎氏は、気候変動の研究について、**好奇心**が研究活動すべての原動力であるとコメント。近藤教諭も、実験、結果の考察に意欲的に取り組み、問題解決する子供を育みたいと願いを込めます。ブランコを単元の柱に置き、目にする振り子の運動の規則性について、条件制御して適切に実験操作を行い、実験結果を基に論理的に考察する姿があったかどうかです。

近藤教諭は、小学生の時から好奇心旺盛。担任の仕事を見て楽しさを感じていました。その中でも理科の授業には毎回、わくわくさせられていました。教師になって

2年目。教える、接する楽しさ、さらに子供が想像を超えた突拍子もないアイデアを出すその瞬間こそ本当の楽しさに。近藤教諭に出会った子の中から、もう一人ノーベル受賞者が出るかもしれませんね。

さて、本時では、初めに自作のブランコゲームクイズの動画を



再視聴。①と②で、早く10往復するブランコを見つけるために、重さ・振り幅・長さ、それぞれのグループ実験で結果から分かることをま



ず考察しました。そして、スクールタクトの共同閲覧機能を使い、他グループの実験結果を共有。グループ対話からクラス対話へ。



C 8の「変わったことにならない」から空気は一変します。T 9●でとっさに立ち止まりました。協議会では、スクールタクトの有効性、誤差についての扱い、長さ等の設定など子供の姿をもとに意見交換しました。私はC16「もっと大きい」に着目。

C13、15の意見、他の結果から自分自身の重さのデータを見直し、再実験、再考察を求める子供たち。問題解決に向かう本当の姿ですね。

<授業記録より一部抜粋、編集>

C 1 : C 2のを見て思ったんだけど、振り子の**長さ**は、10、20、30 cmと長くなっていくほど、時間は遅くなっていく。

C 3 : **振り幅**で、C 4はほとんど変わらないと言ったけど、20度より60度の方が多少は、角度がある方遅くなる。

T 5 : だれの見て思ったの？

C 3 : C 6のやつ。

T 7 : 20度 = 1秒、40度 = 1.1秒、60度 = 1.1秒

C8 : C7に質問で、たった0.1秒ほどの差しかないから、変わったことにならないと思う。

T9 : ●これって、どう考えればいい？

C (つぶやき) 変わらない・・・

—<略>—

C13 : 変わらない。理由は0.1秒、1秒なら変わったことになると思うけど、たかが0.1秒、変わらない。

—<略>—

C15 : 0.1秒差しかなくても、決して、同じということはないから、変わっていると思う。

C (つぶやき)

C16 : 変わると思う。なぜなら**(重さ)**大と中では変わらなかったけど、もっと大きいやつだったら、変わるかもしれない。※右写真

振り子の長さ	大	中	小
1回目	12秒79	12秒62	12秒40
2回目	12秒83	12秒89	12秒12
3回目	12秒95	12秒55	12秒18
振り子の長さ	1.3秒	1.3秒	1.2秒