



探究を見学！授業実践「理数物理」

概要

- 授業者：山中 資基（理科）
- 日時・対象：令和5年6月22日（木）／2年生環境科学科
- 内容：反発係数の測定

導入 本時の目的・実験の説明



展開① 3種の実験方法で反発係数を測定



展開① スマホの機能を効果的に活用



展開② Teams で配信した EXCEL シートにデータを入力



展開③ 考察（どの実験方法が最も良い測定方法か）



まとめ HIMAWARI を用いて振り返り



●授業者が目指す授業、成果と展望、本時の感想など

3つの方法で反発係数を測定する。理論上はどの測定方法でも反発係数は同じ値になるが、実際の実験ではそうはならない。このギャップが実験の醍醐味であり、生徒たちにはそこに気づき、その面白さや奥深さを感じてほしい。また、より精度の高い測定をするためにはどんな所までこだわって実験をするとよいのか、どの方法が測定には適しているのか、それはなぜなのかということも生徒に考えてもらう。班で議論し、最終的に自分たちが考える最もよい測定方法はどれかを決定してもらう。答えはないのだが、探究することの楽しさを生徒に感じてもらうことを目指した。KOYOの力のすべての要素を盛り込んだ授業を行うことができたことは良かった。普段の授業で学んだことを実験で使うことで、頭で理解するだけでなく体感してもらえたと考えている。私の考えつかないアイデアで測定する班もあり、生徒の発想の柔らかさに感動した。