

自然科学探究！科学基礎実験 第2回（物理分野）を行いました

日時 令和4年11月21日（月）6・7限
参加者 サイエンス・サーベイ・コース（SSC）1年生〔38回生〕
内容

SSC1年生が、理科の実験技術を身につける「科学基礎実験(物理分野)」を行いました。振り子の長さを変えながら、ストップウォッチを用いて振動時間（周期）を測定した後、表計算ソフトを用いてデータを処理する方法を学び、結果を考察しました。



実験目的と方法

今回は振り子の運動を調べます。実験の目的と具体的な測定方法について、説明を受けました。



BYODのパソコン

各自のパソコンに、実験手順のスライドをダウンロードし、手元の画像で確認しました。



糸の長さの測定

糸の長さを測定し、印をつけていきます。みんなで協力しながら、慎重に行いました。



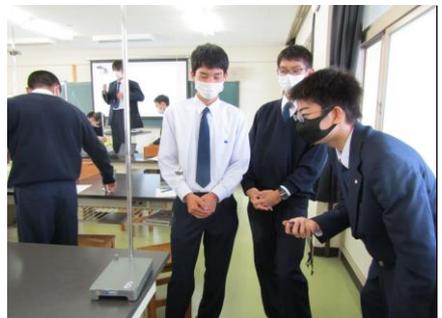
クランプへの取り付け

決められた長さになるように、スタンドのクランプに振り子の糸を固定しました。



振動周期の測定

鉛直線を通る瞬間に注目しながら、20回分の振動時間を測定しました。



振り子の長さが短くなると、振動周期が短くなることは実感できたと思いますが、その関係は…



1階の情報教室で

階下の情報教室へ移動し、表計算ソフト(Excel)を用いたデータ処理について説明を受けました。



測定値を入力しグラフ化

表に測定した測定値を入力し、さらに数式を入力して値を加工してからグラフを作成しました。



実験結果について考察

振り子の長さとの関係は？…さらに重力加速度の大きさについて考察しました。