

1人1台端末の活用による実践事例

学校名	岡山県立真庭高等学校		
実践者等	乙部博章	実践日	令和3年7月15日
実践場面 (教科・科目、学校行事等)	理科・物理基礎		
対象生徒(学年等)	普通科1年生		
単元名 (教科・科目の場合のみ)	直線運動の世界 (等加速度直線運動・重力加速度)		
使用したアプリ等	スプレッドシート、Forms		
実践の概要(ねらい等)	端末を活用した児童生徒の学びに向かう力の育成		

実践の内容

(1) 前時の振り返り

- ・前時に生徒が端末を使って記述した内容をスクリーンに投影し、学習内容を確認。

(2) 本時の内容を説明

- ・本時の自由落下運動が、前時までに学習した等加速度直線運動であることを説明。
- ・実験の注意事項を伝え、前で演示実験を行う。

(3) 実験

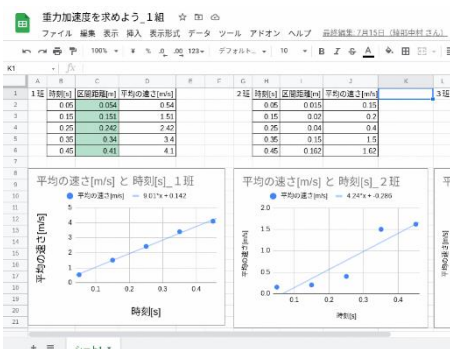
- ・班に分かれ、記録テープ、記録タイマー、おもり等を用いて0.10秒毎の物体の落下距離を測定。

(4) 実験データのまとめ

- ・実験データ(0.10秒間に落下した距離)をスプレッドシートに入力。

○スプレッドシートは、実験データを入力すると、v-t グラフまで完成するように作成してある。(近似直線の式も表示されるよう設定済み)

○本来は、グラフ作成も学習として重要だが、グラフが比例関係を示すこと、傾き(比例定数)が加速度となることを強調するためにグラフ作成の過程を省いた。



(5) まとめ、振り返り

- ・時間と速さが比例関係になっていることを生徒たちに確認する。(前時までに等加速度直線運動においては時間と速さが比例することは学習済み)
- ・傾きが重力加速度であることを説明。
- ・本時の振り返りを、Formsを用いて行う。

参考となるHP等