

◎ デジタル板書 (スライド版)

A 運動の表し方

物体の位置は、(時刻) と (座標) を利用して表すことができる。

? 物体の運動を正確に表すには、どのようにすればよいのだろうか。

物体の運動は、ある (時間) にどれだけの (距離) を移動したかで表すことができ

お使いの端末を活用して効率的に授業を行うことができます。カスタマイズも可能です。

速度

$$\text{○式 速度} = \left(\frac{\text{変位}}{\text{時間}} \right) \rightarrow v = \left(\frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{x_2 - x_1}{t_2 - t_1} \right) \quad (2)$$

v(velocity): (速度) Δx:(変位) Δt:(時間)

○意味 速度は、単位時間あたりの変位で表される。

速度の大きさが (速さ) である。速さのように大きさだけの量を、数学では (スカラー) という。

◎ 問かけコンテンツ (ドキュメント版)

速さと等速直線運動 ~列車の運行~
列車の運行のようすと地図から、運行のグラフ (速さと時刻の関係) を特定することができるだろうか。
右の二次元コードからの映像も参考に考えてみよう。



ドキュメントの共同編集機能を使えば、協働的な授業を実現できます。

1 動画のスピードメーターとグラフとの関係から、どのグラフがこの区間のものと考えられるだろうか。

2 教科書の地図から、代々木-原宿間の距離を求めてみよう。

3 ②を参考に、スピードメーター以外の情報から、この区間のグラフを特定する方法を考えてみよう。

4 気づいたことや疑問に思ったことをメモし、後で互いに話し合ってみよう。



Googleコンテンツのご案内



『新編物理基礎』のDマイスターWeb版からも同様にアクセスできます。



高校 物理基礎

- ▼ 重要用語英訳プリント
- ▼ デジタル板書
- ▼ Let's start! ワークシート
- ▼ 実験ワークシート
- ▼ 問かけコンテンツ (ドキュメント版)
- ▼ 問かけコンテンツ (フォーム版)
- ▼ 5分間テスト

指導資料をご購入いただくと、WebページからGoogleコンテンツをご利用いただけます!

・ドキュメント・スライド・スプレッドシートの共同編集機能
・フォームの採点機能、回答集約機能 (スプレッドシート) を使えば、使用の幅が広がります!

※Googleフォーム、Googleスライド、Googleドキュメント、Googleスプレッドシートは、Google Inc.の商標です。

Let's start!ワークシート (フォーム版)

Let's start ! ① 1編1章1節

アカウントを切り替える (共有なし)

1編1章1節 運動の表し方

教科書p.16

日常生活では、運動というと身体を動かしたり、活動したりすることを指す場合が多いが、物理では、物体が移動することを表している。では、物体の運動を、どのようにすれば、ほかの人に正しく伝えられるだろうか。

この人が蹴ろうとしているのは、止まっているボールか、動いているボールか。

このゴーカートは、動いているだろうか、止まっているだろうか。

生徒の回答を Googleスプレッドシートに集約することができます。

自分の考えを書いてみよう。

回答を入力

そのように考えた理由をまとめてみよう。

回答を入力

まわりの人の考えを書いてみよう。

回答を入力

Q_速さと等速直線運動

アカウントを切り替える (共有なし)

列車の運行

列車の運行のようすと地図から、運行のグラフ (速さと時刻の関係) を特定することができるだろうか。下のURLの映像も参考にして考えてみよう。
<http://hi.tsho.jp/04h/r/bk/m/>

1. 動画のスピードメーターとグラフとの関係から、どのグラフがこの区間のものと考えられるだろうか。

回答を入力

2. 教科書の地図から、代々木-原宿間の距離を求めてみよう。

回答を入力

3. スピードメーター以外の情報から、この区間のグラフを特定する方法を考えてみよう。

関連する動画を視聴することもできます。

問いかけコンテンツ (フォーム版)

5分間テスト (フォーム版)

速さと速度①

アカウントを切り替える (共有なし)

問 1

問 1 以下の文章の () 内に適する語句を選択肢から選び、記号で答えよ。
速さとは、(1)あたりの(2)のことである。
速さは、以下の式で表される。

$$\text{速さ} = \frac{(3)}{(4)}$$

選択肢 : ① 経過時間 ② 変位 ③ 単位時間 ④ 単位面積
⑤ 速度の変化 ⑥ 移動距離 ⑦ 向き

(1)の選択肢 1ポイント

生徒に配信して、宿題として活用できます。

生徒の得点が自動で Googleスプレッドシートに記録されます。

(1)の選択肢

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

(2)の選択肢

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

重要用語英訳プリント (日→英・英→日)

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール 拡張機能 ヘルプ 最終編集

100% ¥ % .0 .00 123 Arial 14 B I S

A1	A	B	C
	英語	日本語	
1			
2	time		
3	hour		
4	second		
5	speed		
6	displacement		
7	velocity		
8	instantaneous velocity		
9	mean velocity		
10	linear uniform motion		
11	uniform motion		
12	relative motion		
13	relative velocity		
14	acceleration		
15	linear motion of uniform acceleration		
16	initial velocity		
17	free fall		

日→英 英→日 解答・教科書ページ

重要用語英訳プリント (スプレッドシート版)