速さの見方：1分・道のり・時間

講師用メモ・バージョン 3

必要なコアページを選び、1分に何mか、図のどの量を未知としたか、式の単位へ児童の印を付けます。C1は二つの記録の比較、C2〜C5は未知の量と単位、C6〜C7は全体の平均と含める時間、C8は三種類の未知へ同じ関係を使う問題作りです。講師の枠・ヒントと児童の表・図を分け、別の正しい方法も認めます。この資料自体で測定を実施したとはせず、実測の計画と記録は別に確かめます。児童との授業での試用と日本語母語話者の校閲は未実施です。

練習問題の解答はこの講師用メモに分けています。編集版であり、実際の授業での試用はまだ行っていません。

C1・C2：自分の対応と単位

C1. Aは480mを8分、Bは560mを7分で進んだ練習用の記録です。自分の表と二本の数直線で1分あたりにそろえ、平均の速さを比べてください。道のりと時間のどちらをどうそろえたか説明します。

解答・確認の観点：A60m/分、B80m/分でBが速い。児童の二つの量の表・対応図と1分へのそろえ方を確認する。道のりだけ又は時間だけで結論を出さない。

C2. 分速72mの同じ速さで2分30秒進みます。自分の時間の変換表、二本の数直線、式で道のりを求め、別の方法でも確かめてください。

解答・確認の観点：2分30秒=2.5分、72×2.5=180m。又は2分144m、30秒36mで合計180m。児童の60秒=1分と半分の対応、図と式を確認する。

C3・C4：自分の対応と単位

C3. 分速65mの同じ速さで0.78km進む時間を、自分の単位をそろえる表と対応図、式で求めてください。求めた時間を使い、元の道のりへ戻して確かめます。

解答・確認の観点：0.78km=780m、780÷65=12分、65×12=780m=0.78km。児童の既知の1分と未知の時間の対応を確認する。

C4. Aは時速4.2km、Bは分速65mで進みます。自分の変換表と図で、共通の単位へそろえて速さを比べてください。選んだ単位の意味も説明します。

解答・確認の観点：A4200÷60=70m/分、B65m/分でAが速い。又はB3.9km/時とA4.2km/時。児童の道のりと時間の単位をそろえた図・表を確認する。

C5・C6：自分の対応と単位

C5.「1時間20分は1.20時間なので、時速45kmで進む道のりは45×1.20=54km」と考えました。同じ速さで進むものとして、自分の時間の図・表と式で確かめ、必要なら直してください。

解答・確認の観点：1時間20分=80分、時速45kmは分速0.75kmなので0.75×80=60km。又は1時間45kmと20分15kmで60km。1.20時間は1時間12分。児童の60分法と図・式を確認する。

C6. 240mを3分で進み、2分休み、400mを5分で進みました。自分の時間の図と表で、休みを含む全体の平均と、移動した時間だけの平均を別に求めてください。毎分の動きとの違いも説明します。

解答・確認の観点：全体640m・10分で64m/分、移動した8分だけなら80m/分。休みは0m/分なので、全体の64m/分で毎分同じだけ進んだとはいえない。児童の含めた時間と道のりの対応を確認する。

C7・C8：自分の対応と単位

C7. 前の240mに3分、次の240mに5分かかり、休みませんでした。自分の表・区間の図・式で全体の平均の速さを求め、二つの区間の速さを足して2で割る考えを確かめてください。

解答・確認の観点：全体480mを8分で60m/分。区間の80m/分と48m/分を足して2で割ると64m/分で一致しない。児童の全体の道のりと時間を合わせた図と、時間が違う二つの区間をそのまま同じ重みで扱えない説明を確認する。

C8. 同じ速さで進む一つの関係を、自分の正の速さ・時間・道のりで作ってください。同じ関係から速さ・道のり・時間をそれぞれ未知にした三つの問題を作り、一つの対応図と三つの式で確かめます。

解答・確認の観点：例分速90m・6.5分・585mなら585÷6.5=90、90×6.5=585、585÷90=6.5。児童の別の正しい関係も可。未知が三種類に変わり、単位と図が同じ関係を保つことを確認する。

利用と出典表示

© 2026 MomentDesk / PRYADKO DANILA. 無料・有料の授業で利用し、自分の授業用に変更できます。共有時はMomentDeskの出典表示を残してください。テンプレートの転売や、自作としての再公開はできません。

文部科学省・小5C(2)速さなど単位量当たりの大きさ（冊子264〜266/PDF270〜272） — https://www.mext.go.jp/content/20211102-mxt_kyoiku02-100002607_04.pdf#page=270

東京書籍：数直線で速さ・道のり・時間の関係を捉える（指導の参考） — https://mathconnect.tokyo-shoseki.co.jp/hitokufu/20241118-05/