

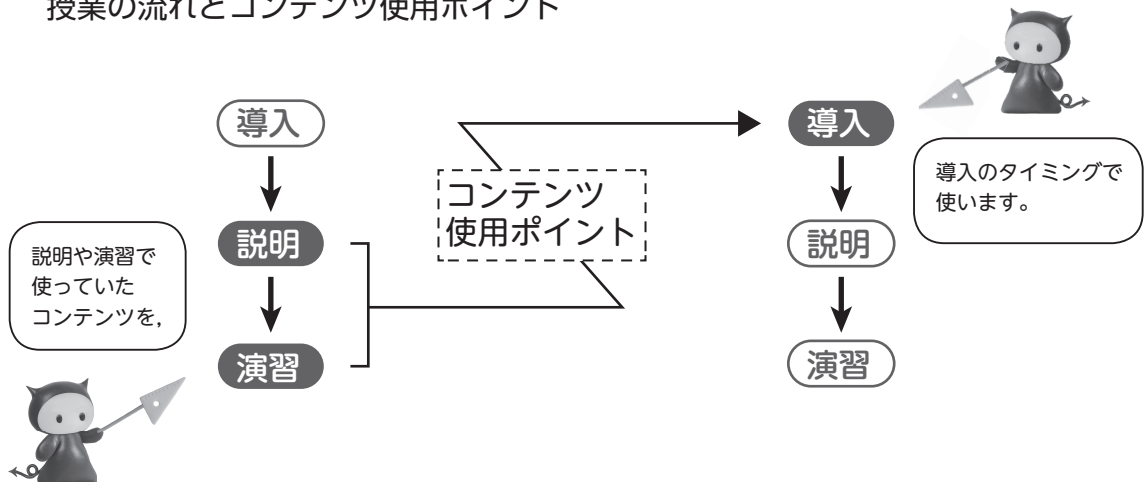
Studyaid D.B. 徹底活用術

生徒の気づきを促すコンテンツの使い方

コンテンツを使うタイミングをアレンジしよう！

Studyaid D.B. プレゼンテーションシステムには、多数のデジタルコンテンツが収録されています。紙の上では表現しづらい連続的な動きを見せるアニメーションや、数値変更を利用した補充問題には理解を助ける効果がありますが、同じコンテンツでも授業の中での使いどころをくふうすることで、生徒の気づきを促す効果が期待できます。

授業の流れとコンテンツ使用ポイント



ここでは下の2つのコンテンツを例に挙げて、新しい使い方をご紹介します。

No.44 平行移動

解説

図1: 平行移動の図解

No.08 正の数、負の数の加法

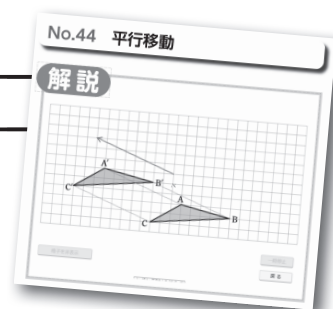
演習

図2: 演習問題の図解

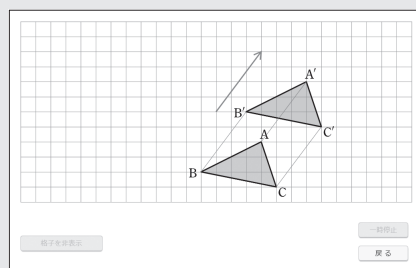
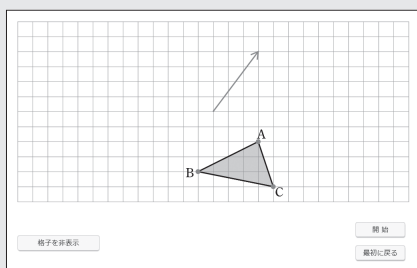
アレンジ例 ① 「平行移動」

➡ 通常の使い方

「図形を、一定の方向に一定の距離だけずらす移動を平行移動という。」ということを説明したあと、「一定の方向」「一定の距離」を理解しやすくするためにコンテンツを利用する。



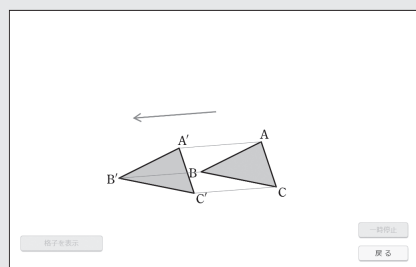
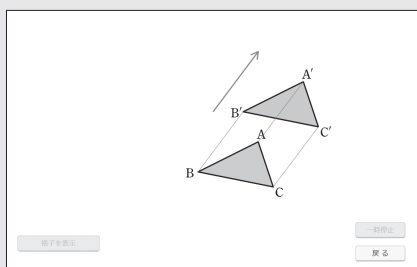
1. 格子を表示し、移動の向きと大きさを決定。設定にしたがって移動させる。
2. 平行移動の定義を確認。対応する頂点を結ぶ3つの線分の関係を押さえる。



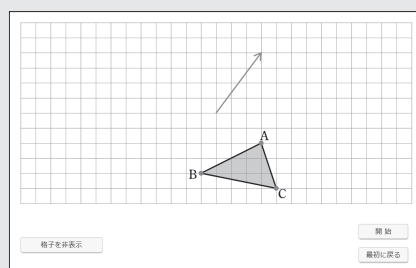
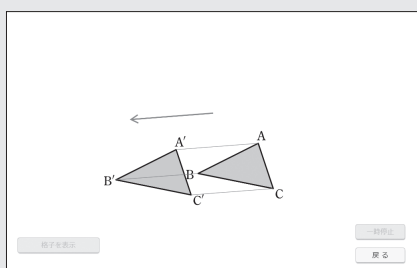
🔄 アレンジした使い方

「図形を、一定の方向に一定の距離だけずらす移動を平行移動という。」ということを説明する前にコンテンツを使って平行移動の例を提示し、「一定の方向」「一定の距離」に移動していることに気づかせる。

1. 格子は非表示にし、移動の向きと大きさを決めて移動。
2. 設定を変えたものも見せ、平行移動とはどのような移動かを説明させる。



3. 対応する頂点を結ぶ3つの線分の関係について、気づいたことを答えさせる。
4. 気づいたことが正しいかどうか、格子を表示して確かめる。

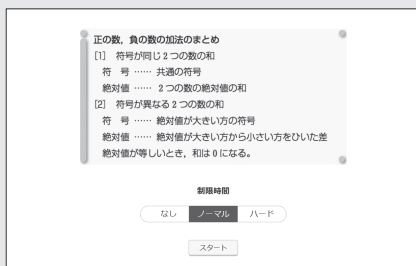


アレンジ例 ② 「正の数、負の数の加法」

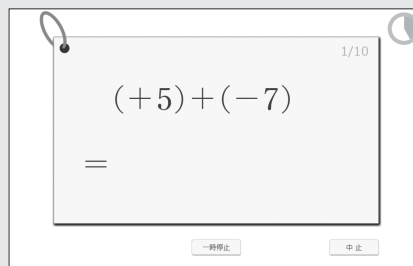
➡ 通常の使い方

「正の数と負の数の加法のまとめ」を説明したあと、内容の定着を目的としてコンテンツを利用する。

1. 定着度合いに応じて制限時間を設定してスタート。



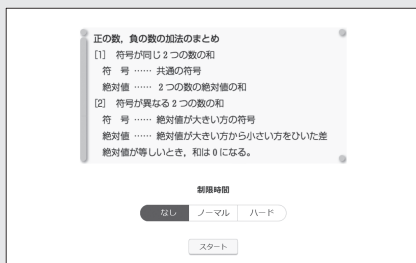
2. 問題が表示される。生徒は口頭で解答。制限時間終了後に答が表示される。



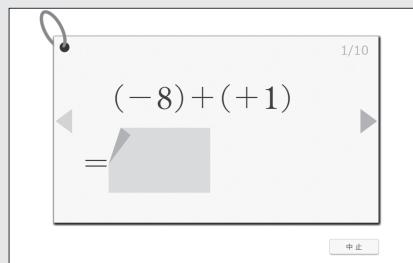
🔄 アレンジした使い方

「正の数と負の数の加法のまとめ」を説明する前にコンテンツを使って計算結果を提示し、「符号」「絶対値」に関するきまりに気づかせる。

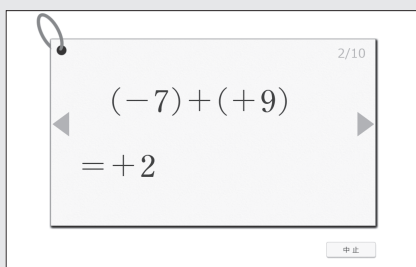
1. 制限時間を「なし」にしてスタート。この画面は見せずに進める。



2. 付箋が貼られた状態でカードが出てくる。先生が付箋を剥がし、答えを見せる。



3. 以降のカードも同様に繰り返し、計算のきまりを考えさせる。



4. 符号や絶対値の変化に着目させたところでまとめを提示して確認。

生徒の気づきにつなげる際、何度も繰り返し見せることがポイントになります。デジタルコンテンツの長所を生かした使い方です。



Studyaid D.B. 中学シリーズに収録されているデジタルコンテンツの一覧です。

商品によっては、一部のみの収録となります。

数研出版ホームページにも、画像つきのリストを掲載しています。

http://www.chart.co.jp/goods/kyokasho/28chugaku/common/pdf/digital_content.pdf

コンテンツ一覧 中学数学 1



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| No.01 正の符号, 負の符号 【解説】 | No.26 1次式と数の除法 【演習】 |
| No.02 関門海峡 【画像】 | No.27 項が2つある1次式と数の除法 【演習】 |
| No.03 数直線 【演習】 | No.28 1次方程式 【試行】 |
| No.04 正の数と正の数の和 【解説】 | No.29 方程式の移項 【解説】 |
| No.05 負の数と負の数の和 【解説】 | No.30 移項を利用した方程式の解き方_1 【解説】 |
| No.06 符号が異なる2つの数の和_1 【解説】 | No.31 移項を利用した方程式の解き方_2 【解説】 |
| No.07 符号が異なる2つの数の和_2 【解説】 | No.32 移項を利用した方程式の解き方_3 【解説】 |
| No.08 正の数, 負の数の加法 【演習】 | No.33 速さに関する問題 【解説】 |
| No.09 正の数, 負の数の減法 【演習】 | No.34 関数 【解説】 |
| No.10 東西の移動_1 【解説】 | No.35 点の座標 【演習】 |
| No.11 東西の移動_2 【解説】 | No.36 比例のグラフ 【解説】 |
| No.12 正の数, 負の数の乗法 【演習】 | No.37 反比例 【試行】 |
| No.13 累乗の計算 【演習】 | No.38 反比例のグラフ 【解説】 |
| No.14 正の数, 負の数の除法 【演習】 | No.39 反比例のグラフ 【映像】 |
| No.15 数の集合_1 【解説】 | No.40 平面図形 【試行】 |
| No.16 数の集合_2 【解説】 | No.41 直線と線分 【解説】 |
| No.17 正の数, 負の数の利用 【解説】 | No.42 垂線 【試行】 |
| No.18 規則性を見つけて文字式で表す_1 【試行】 | No.43 いろいろな模様 【映像】 |
| No.19 規則性を見つけて文字式で表す_2 【試行】 | No.44 平行移動 【解説】 |
| No.20 式をまとめる_1 【演習】 | No.45 回転移動 【解説】 |
| No.21 式をまとめる_2 【演習】 | No.46 対称移動 【解説】 |
| No.22 1次式の加法 【演習】 | No.47 定規とコンパスの使い方 【映像】 |
| No.23 1次式の減法 【演習】 | No.48 垂直二等分線の作図 【解説】 |
| No.24 1次式と数の乗法 【演習】 | No.49 角の二等分線の作図 【解説】 |
| No.25 項が2つある1次式と数の乗法 【演習】 | |

No.50	直線上にない点を通る垂線の作図_1	【解説】	No.78	面が動いてできる立体	【解説】
No.51	直線上にない点を通る垂線の作図_2	【解説】	No.79	線が動いてできる立体	【解説】
No.52	銅鏡	【画像】	No.80	回転体	【解説】
No.53	円の接線	【解説】	No.81	ろくろ	【映像】
No.54	おうぎ形の面積	【解説】	No.82	投影図	【映像】
No.55	外接円と外心	【解説】	No.83	投影図	【解説】
No.56	△ABC の外接円の作図	【解説】	No.84	立体の切断	【映像】
No.57	内接円と内心	【解説】	No.85	立体の切断	【試行】
No.58	△ABC の内接円の作図	【解説】	No.86	三角柱の展開図	【解説】
No.59	空間図形	【試行】	No.87	円柱の展開図	【解説】
No.60	いろいろな立体	【試行】	No.88	正四角錐の展開図	【解説】
No.61	三角柱	【解説】	No.89	円錐の展開図	【解説】
No.62	錐（きり）	【画像】	No.90	角錐の体積	【映像】
No.63	四角錐	【解説】	No.91	球の表面積	【映像】
No.64	円錐	【解説】	No.92	球の体積	【映像】
No.65	正多面体	【解説】	No.93	鹿せんべい飛ばし大会	【映像】
No.66	2直線の位置関係（立方体）	【解説】	No.94	度数折れ線	【解説】
No.67	2直線の位置関係（三角柱）	【解説】	No.95	封筒を使って立体をつくる	【映像】
No.68	直線と平面の位置関係（立方体）	【解説】			
No.69	直線と平面の位置関係（垂直）	【解説】			
No.70	直線と平面の位置関係（三角柱）	【解説】			
No.71	2平面の位置関係（垂直）	【解説】			
No.72	2平面の位置関係（立方体）	【解説】			
No.73	空間における2直線の位置関係	【解説】			
No.74	空間における直線と平面の位置関係	【解説】			
No.75	2平面の位置関係	【解説】			
No.76	円錐の高さ	【解説】			
No.77	角柱, 円柱の高さ	【解説】			

コンテンツ一覧 中学数学 2



No.01	多項式の同類項をまとめる 【演習】	:	No.27	合同な三角形を見つける_1 【解説】
No.02	多項式の加法と減法 【演習】	:	No.28	合同な三角形を見つける_2 【解説】
No.03	多項式と数の乗法 【演習】	:	No.29	角の二等分線の作図 【解説】
No.04	多項式と数の除法 【演習】	:	No.30	鉛筆回し 【解説】
No.05	単項式どうしの乗法 【演習】	:	No.31	三角形と四角形_1 【試行】
No.06	分数の形にして計算する 【演習】	:	No.32	三角形と四角形_2 【試行】
No.07	連立方程式 【試行】	:	No.33	2つの直角三角形 【解説】
No.08	加減法 【解説】	:	No.34	合同な直角三角形を見つける 【解説】
No.09	福祉関係と販売関係に関する問題 【解説】	:	No.35	フェンス 【映像】
No.10	五箇山 【画像】	:	No.36	平行四辺形と三角形の合同 【試行】
No.11	1次関数_1 【解説】	:	No.37	平行四辺形の性質の利用 【試行】
No.12	1次関数_2 【解説】	:	No.38	平行四辺形であることの証明 【試行】
No.13	1次関数_3 【解説】	:	No.39	底辺が等しい三角形の面積 【解説】
No.14	線香 【映像】	:		
No.15	水を熱する実験 【映像】	:		
No.16	辺上を動く点がつくる三角形の面積 【解説】	:		
No.17	剣道 【映像】	:		
No.18	平行線の性質の利用 【試行】	:		
No.19	三角形の内角の和_1 【解説】	:		
No.20	三角形の内角の和_2 【解説】	:		
No.21	三角形の内角と外角 【解説】	:		
No.22	鋭角, 直角, 鈍角 【解説】	:		
No.23	鋭角三角形, 直角三角形, 鈍角三角形 【試行】	:		
No.24	多角形の内角の和 【試行】	:		
No.25	多角形の外角の和 【解説】	:		
No.26	合同な三角形 【解説】	:		

コンテンツ一覧 中学数学 3



No.01	単項式と多項式の乗法 【演習】	:	No.30	図形と関数 【解説】
No.02	多項式を単項式でわる除法 【演習】	:	No.31	相似な図形_1 【解説】
No.03	$(a+b)(c+d)$ の展開 【解説】	:	No.32	相似な図形_2 【解説】
No.04	多項式の展開 【演習】	:	No.33	相似の中心_1 【解説】
No.05	$(x+a)(x+b)$ の展開の公式 【解説】	:	No.34	相似の中心_2 【解説】
No.06	$(x+a)(x+b)$ の展開 【演習】	:	No.35	相似な三角形を見つける 【解説】
No.07	$(x+a)^2$, $(x-a)^2$ の展開の公式 【解説】	:	No.36	相似な三角形 【解説】
No.08	$(x+a)^2$, $(x-a)^2$ の展開 【演習】	:	No.37	三角形と線分の比 【解説】
No.09	$(x+a)(x-a)$ の展開の公式 【解説】	:	No.38	中点連結定理 【解説】
No.10	$(x+a)(x-a)$ の展開 【演習】	:	No.39	四角形の各辺の中点を結んだ四角形 【試行】
No.11	展開の公式のまとめ 【演習】	:	No.40	中点連結定理の利用 【試行】
No.12	正方形, 長方形を利用した因数分解 【試行】	:	No.41	相似な図形の面積の比 【解説】
No.13	共通な因数でくくる因数分解 【演習】	:	No.42	相似な立体の体積 【解説】
No.14	$x^2+(a+b)x+ab$ の因数分解 【演習】	:	No.43	三角形の重心 【解説】
No.15	$x^2+2ax+a^2$, $x^2-2ax+a^2$ の因数分解 【演習】	:	No.44	円周角と中心角 【解説】
No.16	x^2-a^2 の因数分解 【演習】	:	No.45	円周角の定理_1 【演習】
No.17	因数分解の公式のまとめ 【演習】	:	No.46	円周角の定理_2 【演習】
No.18	エラトステネスのふるい 【解説】	:	No.47	円周角の定理の逆 【解説】
No.19	ふるい 【映像】	:	No.48	円周角の定理の逆 【映像】
No.20	図形の問題_1 【解説】	:	No.49	円の接線の作図 【解説】
No.21	図形の問題_2 【解説】	:	No.50	相似な三角形と円 【解説】
No.22	辺上を動く点と三角形の面積_1 【解説】	:	No.51	円の接線と弦のつくる角_1 【解説】
No.23	辺上を動く点と三角形の面積_2 【解説】	:	No.52	円の接線と弦のつくる角_2 【解説】
No.24	斜面を転がす 【映像】	:	No.53	縄を使った測量法 【映像】
No.25	$y=x^2$ のグラフ 【解説】	:	No.54	三平方の定理 【試行】
No.26	ボールの軌跡 【映像】	:	No.55	三平方の定理を用いた作図 【解説】
No.27	パラボラアンテナ 【画像】	:	No.56	座標平面上の2点間の距離 【解説】
No.28	噴水 【映像】	:	No.57	立方体の表面上の最短距離 【解説】
No.29	物体の落下時間と落下距離 【解説】	:	No.58	正四面体の表面上の最短距離 【解説】
		:	No.59	打検 【映像】