

1 (3) 椅子4脚の重さが7Kgであることを基に、48脚の重さの求め方と答えを書く

1 同じいすがたくさんあります。

(1) はるまさんたちは、いすをかたづけるために、下のように重ねています。

1さやくのいすの高さは、45 cm です。
下のようがいすを重ねていくと、高さが変わります。

いすの数が2倍になっても、高さは2倍になっていないので、高はいすの数に比例していません。

「いすの数が2倍になっても、高さは2倍になっていない」ことを、表の中の数を使うと、次のように説明することができます。

いすの数(さやく)	1	2	3	4	5
高さ (cm)	45	51	57	63	A

上の①、②、③、④にあてはまる数を、表の中の数から1つずつ選んで、書きましょう。

(4) いすを1列に50さやくずつ、40列並べるとすると、全部のいすの数は、 50×40 で求めることができます。
いすは全部で何さやくになりますか。
答えを書きましょう。

【出題の趣旨】 伴って変わる二つの数量が比例の関係にあることを用いて、知りたい数量の大きさの求め方と答えを式や言葉を用いて記述できるか

【学習指導要領の領域】 C変化と関係5(1)イ(ア) 5(2)イ(ア)

【評価の観点】 思考・判断・表現

【問題形式】 記述式

1 (3)	正答率	無解答率
和泉市	51.8	4.2
全国(公立)	55.5	3.4

【課題】 伴って変わる2つの数量の関係について考察すること

指導改善のポイント

★伴って変わる2つの数量について、変化の規則性を基に道筋を立てて考え、知りたい大きさを求めることができるようにする

- ・ 答えや計算の仕方だけを説明するだけでなく、求め方について、表などを用いて椅子の数が12倍になるから、重さも12倍になるなど、変化の規則性を基に説明できるようにすることが大切です。なぜそのような計算で重さを求めることができるのかについて振り返り、比例関係にあることに基づいて解決できたことを確認することが大切です。

2 (4) テープを直線で切ってできた2つの三角形の面積を大小についてわかることを選び、選んだわけを書く

2 えいたさんたちは、テープを持っています。テープの上の直線と下の直線は平行で、テープのはげはどれも等しくなっています。

(4) えいたさんたちは、テープを直線で切って、下のような①と②の2つの三角形をつくります。

上の①と②の三角形の面積について、どのようなことがわかりますか。下の1から4までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。また、その番号を選んだわけを、言葉や数を使って書きましょう。

- ①の面積のほうが大きい。
- ②の面積のほうが大きい。
- ①と②の面積は等しい。
- ①と②の面積は、このままでは比べることができない。

えいたさんたちは、下のようにつけてテープを直線で切って、いろいろな図形をつくりました。

切り方によって、いろいろな図形ができますね。

2 (4)	正答率	無解答率
和泉市	19.8	5.8
全国(公立)	20.8	4.0

指導改善のポイント

★底辺と高さの関係に着目し、図形の面積の求め方から面積の大小を判断できるようにする

- ・ 三角形や平行四辺形の面積の公式についての理解を深め、底辺の長さが等しいとき、高さの具体的な長さが分からなくても、高さが等しいとわかれば三角形や平行四辺形の面積は等しいと実感を伴って判断できるようにすることが大切です。

★図形の意味や性質を活用して、面積などを比べることができるようにする

- ・ 三角形や四角形の面積について考える際、図形を構成する要素や構成する要素の関係に着目して、面積の公式と図形の意味や性質を基に考えることで、問題の解決に必要な条件を見だし、適切に使うことができるようにすることが大切です。

【出題の趣旨】 高さが等しい三角形について、底辺と面積の関係をもとに面積の大小を判断し、その理由をことばや数を用いて記述できるか

【学習指導要領の領域】 B図形 5(3)イ(ア)

【評価の観点】 思考・判断・表現
【問題形式】 記述式

【課題】 図形の構成を観察して、図形について判断すること