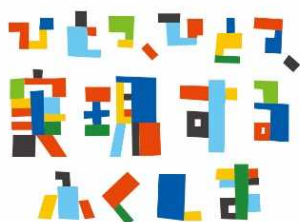




## 全国学力・学習状況調査問題


主に「図形」に関する  
学習指導の改善・充実を  
図る際のポイントを集めま  
した。ご活用ください。

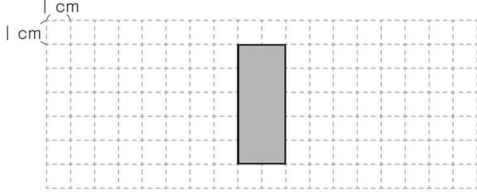


Vol.5 (令和元年度～3年度)

算数1 図形の構成と筋道を立てた考察（台形）

1

下のような長方形の紙（）があります。方眼紙は、1目もり1cmです。




(1) ゆうたさんは、上のような長方形の紙を直線で切って、下の1から4までの図形をつくりました。


下の1から4までの中で、台形はどれですか。

2つ選んで、その番号を書きましょう。


1




2



3



4



設問(1)

正答率93.2%

趣旨

台形について理解しているかどうかをみる。

3. 学習指導に当たって

図形の性質や構成要素に着目して、基本的な平面図形を考察することができるようにする

- 図形の性質や構成要素に着目して考察し、基本的な平面図形について理解できるようにすることが重要である。さらに、図形を変形し、変形した後の図形がどのような図形なのかを、変形する前の図形の性質や構成要素に着目して考察することができるようにすることも重要である。

指導に当たっては、例えば、長方形の紙を直線で切って、様々な図形を作り、作った図形を、図形の性質や構成要素に着目して分類する活動が考えられる。その際、作った図形の中から台形を見いだした場合には、向かい合った一組の平行な辺があることを確認し、それらの辺が平行である理由を、「二組の向かい合う辺が平行である」という長方形の性質を基にしたり、構成要素に着目したりして説明することができるようにすることが大切である。

また、例えば、長方形の紙を直線で切って、台形を作る活動も考えられる。その際、長方形の性質や台形の性質に着目して、どのように切れば台形を作ることができるのかを考察することができるようにすることが大切である。

算数1 図形の構成と筋道を立てた考察（台形）

(2) ちひろさんは、次のように、2つの合同な台形をつくりました。

上の2つの合同な台形を、ずらしたり、回したり、裏返したりして、同じ長さの辺どうしを合わせ、いろいろな形をつくります。どのような形をつくることができますか。下の1から4までの中からすべて選んで、その番号を書きましょう。

設問(2)

正答率60.5%

趣旨

図形の性質や構成要素に着目し、図形をずらしたり、回したり、裏返したりすることで、ほかの図形を構成することができるかどうかをみる。

3. 学習指導に当たって

図形の性質や構成要素に着目して、基本的な平面図形を組み合わせて構成した図形を考察することができるようにする

- 色板などの具体物を操作しながら図形を構成したり分解したりして、図形についての見方や感覚を豊かにすることが重要である。その際、図形の性質や構成要素に着目して考察することができるようにすることが大切である。

指導に当たっては、例えば、本設問を用いて、二つの合同な台形を組み合わせてできる図形を判断する活動が考えられる。その際、2枚の合同な台形の紙のうち1枚を、示された四つの図形に当てはめるなどして、図形の中に、二つの合同な台形に分けることができる線を見いだすことができるようにすることが大切である。その上で、見いだした線を基に、二つの合同な台形に分けることができることを、図形の性質や構成要素に着目して説明することができるようにすることが大切である。また、実際に2枚の合同な台形の紙を用いて、ずらしたり、回したり、裏返したりすることで、示された四つの図形ができるかどうかを確かめることも大切である。さらに、二つの合同な台形を組み合わせてできない図形については、なぜできないのかを、図形の性質や構成要素に着目して説明することができるようにすることも大切である。



算数1 図形の構成と筋道を立てた考察（台形）

(3) ゆうたさんたちは、2つの合同な台形で作られた図1の形の面積を求めようとしています。

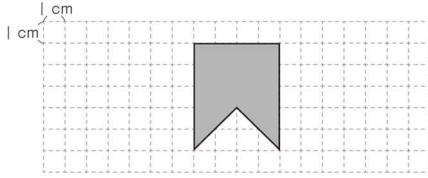


図1

ゆうたさんは、図1の形の面積を、次のように求めました。

【ゆうたさんの求め方】

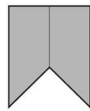
$$(3 + 5) \times 2 \div 2 = 8$$

$$8 \times 2 = 16$$

答え 16 cm<sup>2</sup>



図1の形を、下の図のように、合同な台形2つとみました。



まさるさんは、【ゆうたさんの求め方】の中の「 $8 \times 2$ 」が、どのようなことを表しているのかを、下のように説明しました。



8は、1つの台形の面積を表しています。

$8 \times 2$ は、1つの台形の面積を2倍していることを表しています。

図1の形の面積は、16 cm<sup>2</sup>であることがわかりました。



私は、ほかの求め方を考えました。

【ちひろさんの求め方】

$$5 \times 4 = 20$$

$$4 \times 2 \div 2 = 4$$

$$20 - 4 = 16$$

答え 16 cm<sup>2</sup>

【ちひろさんの求め方】の中の「 $20 - 4$ 」は、どのようなことを表していますか。「20」と「4」がどのような図形の面積を表しているのかわかるようにして、言葉や数を使って書きましょう。

※ 必要ならば、下の図1を使って考えてもかまいません。

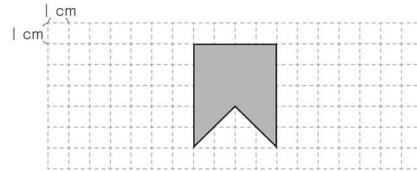


図1

設問(3)

正答率44.1%

趣旨

示された図形の面積の求め方を解釈し、その求め方の説明を言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる。

3. 学習指導に当たって

図形の構成についての見方を働かせ、示された図形の面積の求め方を解釈し、求め方について説明することができるようにする

○ 図形の合成や分解など図形の構成についての見方を働かせ、図形の面積を、既習の求積公式を活用して求め、求め方について説明することができるようにすることが重要である。

指導に当たっては、例えば、本設問を用いて、二つの合同な台形で作られた図1の形について、面積の求め方を考察し式で表現して、面積の求め方について説明し合う活動が考えられる。その際、図1の形を「二つの合同な台形に分けることができる形」、「長方形から三角形を取り去ってできる形」といった面積の求積公式が既習である図形で構成されている形と捉えることができるようにすることが大切である。さらに、面積の求め方について、「 $5 \times 4 = 20$ 、 $4 \times 2 \div 2 = 4$ 、 $20 - 4 = 16$ だから16 cm<sup>2</sup>です。」などと説明した場合には、「20や4は何を表していますか。」や「 $20 - 4$ の引くはどのようなことを表していますか。」などと学級全体に問いかけ、数の意味や演算の意味などを、図形と関連付けて説明することができるようにすることも大切である。


なお、例えば、第4学年や第5学年などにおける、L字の形をした図形や凸の形、凹の形をした図形の面積や体積の求め方を考える場面で、図形と式とを関連付け、面積や体積の求め方について説明し合う活動も考えられる。

## 算数 1 日常生活の事象を数量の関係に着目して捉えること (オリンピック・パラリンピック)

1

まもなく東京2020オリンピック・パラリンピックが始まります。

(1) わたるさんたちは、男子走り高とびのオリンピック記録について話し合っています。




えいた 男子走り高とびのオリンピック記録は、239 cm です。

ゆうな オリンピック記録を出した選手の身長は184 cm だそうです。  
この選手は、身長約1.3倍の高さのバーをとびこえることができるともいえますね。

わたる もし、私が、自分の身長1.3倍の高さのバーをとびこえたとすると、何cmの高さのバーをとびこえたことになるのでしょうか。

わたるさんの身長は150 cm です。  
わたるさんの身長1.3倍の高さは、何cmになりますか。  
求める式と答えを書きましょう。

(2) わたるさんたちは、オリンピックの長きよ走の種目について話し合っています。



ゆうな 私はマラソンが楽しみです。  
マラソンは、42.195 km 走るそうです。

わたる 10000 m 走る種目もありますよ。  
走るきよりを比べるために、単位をkmにそろえて考えてみましょう。

10000 m は、何 km ですか。答えを書きましょう。

### 1. 出題の趣旨

日常生活の事象における量の大きさを実感をもって捉えるために、数量の関係に着目し、数学的に表現・処理することができるかどうかをみる。

- ・二つの数量の関係に着目し、数学的に表現・処理すること。
- ・量の単位や測定の意味、測定の仕方について理解していること。

日常生活において、算数で学習したことを基に、数量の関係に着目して事象を考察し、量の大きさを実感をもって捉えることが重要である。

そのために、例えば、ある量を児童にとってより身近な量に置き換えて解釈することや、目的に応じた単位で量の大きさを的確に表現したり比べたりすることなど、日常生活の事象を数量の関係に着目して捉え、数学的に表現・処理することができるようにすることが大切である。

そこで、本問では、走り高跳びのオリンピック記録の高さや国立競技場の面積を捉えるために、自分の身長や学校の校庭の面積を基に考察し、数学的に表現・処理する文脈を設定した。また、長距離走の種目の走る距離を比較するために、長さの単位をそろえる文脈も設定した。

#### 設問(1)

##### 趣旨

基準量、比較量、割合について、数量の関係を捉えて立式し、乗数が小数の場合の乗法の計算をすることができるかどうかをみる。


#### 設問(2)

##### 趣旨

長さの単位について理解しているかどうかをみる。

## 算数 1 日常生活の事象を数量の関係に着目して捉えること (オリンピック・パラリンピック)

わたるさんたちは、東京2020オリンピック・パラリンピックの会場になっている国立競技場の面積（国立競技場を上から見たときの建物の広さ）について考えています。



ゆうな

(3) 72000 m<sup>2</sup> は、何の 72000 個分ですか。  
下の **ア** から **エ** までの中から 1 つ選んで、その記号を書きましょう。

**ア** | cm  
**イ** | m  
**ウ** | cm<sup>2</sup>  
**エ** | m<sup>2</sup>

わたるさんたちは、国立競技場の面積を 72000 m<sup>2</sup> として、校庭の面積と比べることにしました。  
わたるさんたちの学校の校庭は、縦 80 m、横 50 m の長方形です。

わたる

(4) わたるさんは、次のように、国立競技場の面積が校庭の面積の 18 個分であることを求めました。

**【わたるさんの求め方】**

$$72000 \div 4000 = 18$$

だから、18 個分です。

ゆうな

わたる

えいた

**【わたるさんの求め方】** に、縦 80 m、横 50 m の長方形の面積を求める式も書くことにしました。

$$\text{ア} = 4000$$

$$72000 \div 4000 = 18$$

だから、18 個分です。

上の **ア** に入る式を書きましょう。

### 設問(3)

#### 趣旨

面積の単位と測定の意味について理解しているかどうかをみる。

### 設問(4)

#### 趣旨

長方形の面積の求め方について理解しているかどうかをみる。

## 算数 1 日常生活の事象を数量の関係に着目して捉えること (オリンピック・パラリンピック)

(5) わたるさんたちは、国立競技場の面積が校庭の面積の18個分であることがわかりました。



わたる

校庭の面積の18個分もあるなんて、国立競技場は広いですね。

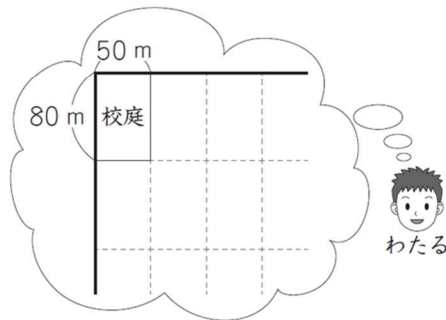


ゆうな

校庭は、縦<sup>たて</sup>80 m、横50 mの長方形です。

この長方形18個を並べ<sup>なら</sup>べたとして考えてみても、広さがわかりやすくなりそうです。

ゆうなさんは、縦80 m、横50 mの長方形18個を同じ向きで並べたとして考えてみると、縦240 m、横300 mの長方形になることがわかりました。



わたる

縦に何個、横に何個並べたとして考えたのかな。

縦80 m、横50 mの長方形18個を、縦に何個、横に何個並べると、縦240 m、横300 mの長方形になりますか。

求め方を式や言葉を使って書きましょう。また、答えも書きましょう。

### 設問(5)

#### 趣旨

二つの長方形の辺の長さを比較し、長方形を縦に並べる個数と横に並べる個数の求め方と答えを言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる。



算数 2 図形の構成要素や性質を基にした考察（角柱と円柱の側面）

2

あいりさんたちは、角柱や円柱に紙をはろうとしています。

(1) 図1の三角柱は、底面が正三角形です。

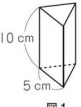


図1

図1の底面には下の正三角形の紙をはり、図1の側面には下の長方形の紙をはります。




図1のすべての面に1枚ずつ紙をはるとき、正三角形の紙と長方形の紙はそれぞれ何枚必要ですか。  
答えを書きましょう。

(2) あいりさんたちは、底面が正方形の四角柱にも、紙をはろうとしています。

あいり それぞれの側面に1枚ずつ紙をはっていくのは大変そうですね。1枚の大きな長方形の紙だけで、すべての側面に紙をはることはできないかな。

下のように、1枚の大きな長方形の紙を使って、四角柱のすべての側面に紙をはっていきます。

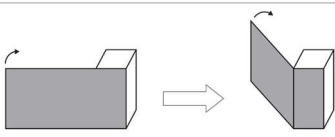
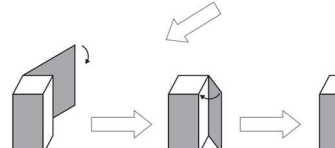



図2の四角柱は底面が正方形で、図2の四角柱のすべての側面に紙をはるためには、図3のような1枚の大きな長方形の紙の横の長さを、どのくらいの長さにすればよいのかを考えます。

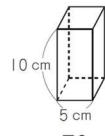


図2

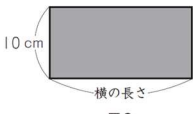


図3

図3の横の長さは、次のように求めることができます。

求め方

$5 \times 4 = 20$  だから、答えは 20 cm です。

図2の四角柱について、求め方の中の「 $5 \times 4$ 」は、どのようなことを表していますか。「5」と「4」が何を表しているのかわかるようにして、言葉や数を使って書きましょう。

1. 出題の趣旨

図形の構成要素や性質を基に考察したり、問題の解決のために必要な数量を見いだしたりすることができるかどうかをみる。

- 基本的な立体図形について理解していること。
- 図形の構成要素や性質を基に、立体図形と式とを関連付け、表現すること。
- 円周率について理解していること。
- 日常生活の問題の解決のために必要な数量を見いだすこと。

算数の学習では、具体的な操作を通して、図形の構成要素や性質を基に考察したり、問題の解決のために必要な数量を見いだしたりすることが重要である。

そのために、例えば、立体図形の辺と辺、辺と面、面と面のつながりに着目して立体図形を捉え、図形の構成要素である辺の数や面の数、辺の長さなどを基に立体図形と式とを関連付けて説明することができるようにすることが大切である。また、日常生活の中で、ある数量を調べようとするときに、それと関係のある数量を見だし、それらの数量との間にある関係を把握して、問題解決に利用することができるようにすることが大切である。

そこで本問では、角柱や円柱に紙を貼る活動を通して、三角柱や円柱について考察したり、示された長方形の紙の横の長さを求める式を、四角柱と関連付けて説明したりする文脈を設定した。また、エナメル線のおよその長さを求めるためには、ストローに巻いてあるエナメル線の一卷きの長さのほかに、どのような数量が必要かを見いだす文脈も設定した。

設問(1)  
趣旨

三角柱の底面と側面について理解しているかどうかをみる。

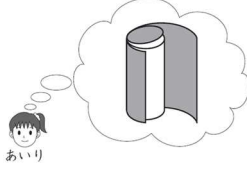
設問(2)  
趣旨

底面が正方形の四角柱の構成要素や性質を基に、示された乗法の式の意味を言葉や数を用いて記述できるかどうかをみる。

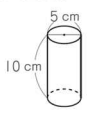


## 算数 2 図形の構成要素や性質を基にした考察（角柱と円柱の側面）

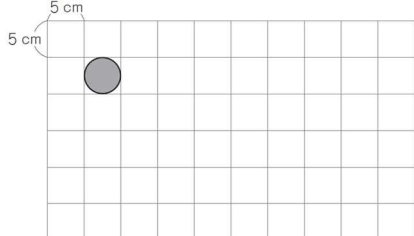
(3) あいりさんたちは、円柱にも紙をはろうとしています。



下の円柱に紙をはります。



まず、底面には直径 5 cm の円の紙を 1 枚作り、1 目もりが 5 cm のカッターマットの上にのせました。

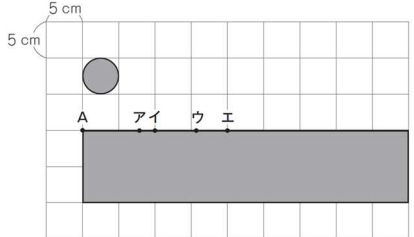


次に、カッターマット上で紙を切って、側面にはる長方形の紙を作ります。


側面にはる長方形の紙は、横の長さが円柱の底面の円周の長さと同しくなるように作ります。

側面にはる長方形の紙の横の長さは、点Aからどの点までの長さですか。


下の **A** から **E** までの中から、最もふさわしいものを選び、その記号を書きましょう。



(4) あいりさんたちは、円についての学習をした後、見本のコイルに使われているストローの切り口が円であることに気がきました。見本のコイルには、エナメル線が、すき間なく、重ならないように巻かれています。



見本のコイル



あいりさんたちは、見本のコイルに巻いてあるエナメル線が、だいたいどのくらいの長さなのかを考えることにしました。

ストローに巻いてあるエナメル線の巻きの高さは調べました。

見本のコイルのストローに巻いてある部分のエナメル線のおよその長さは、ストローに巻いてあるエナメル線の巻きの高さと、あと一つ何かを調べれば求めることができます。何を調べればよいですか。

下の 1 から 4 までの中から一つ選んで、その番号を書きましょう。

- 1 ストローに巻いてあるエナメル線の巻き数
- 2 ストローに巻いてあるエナメル線の巻きの高さ
- 3 ストローの長さ
- 4 コイル全体の長さ

### 設問(3)

#### 趣旨

直径、円周、円周率の関係について理解しているかどうかをみる。

### 設問(4)

#### 趣旨

示された場面において、全体の大きさを求めるために、一つ分の大きさのほかに必要な数量を見いだすことができるかどうかをみる。

算数 2 図形の構成の仕方に着目した図形の計量についての考察  
(三角形や四角形の面積)

2

図1のような直角三角形があります。

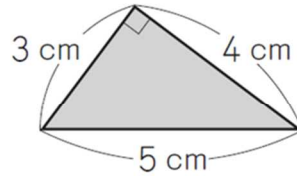


図1

- (1) 図1の直角三角形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。  
求める式と答えを書きましょう。

設問(1)

正答率55.4%

趣旨

三角形の面積の求め方について理解しているかどうかをみる。

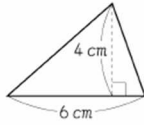
- 本設問の結果を、平成19年度【小学校】算数A5(2)と平成21年度【小学校】算数A6と比較すると、正答率は、平成19年度調査では89.5%、平成21年度調査では67.1%、本設問では55.4%であり、本設問の正答率はそれぞれ34.1ポイント、11.7ポイント低くなっている。これは、平成19年度調査と平成21年度調査では、下の図のように、水平な辺を底辺とすることができたが、本設問では、水平な辺を底辺とすることができないことによるものであると考えられる。

問題番号	問題の概要	正答率	典型的な誤答	反応率
H19A5(2)	底辺6 cm、高さ4 cmの三角形の面積を求める式と答えを書く	89.5%	三角形の面積を求める公式と長方形や平行四辺形の面積を求める公式を混同している： $6 \times 4$	6.2%
H21A6	方眼上の三角形の面積を求める式を書く	67.1%	三角形の面積の求め方を平行四辺形の面積の求め方「(底辺) $\times$ (高さ)」と混同している： $4 \times 6$	8.2%
R 32(1)	直角三角形の面積を求める式と答えを書く	55.4%	示された全ての辺の長さに着目して立式している ： $3 \times 4 \times 5 \div 2$ 又は $3 \times 4 \times 5$	20.0%

## 平成19年度調査問題【小学校】A⑤(2)

次の図形の面積を求める式と答えを書きましょう。

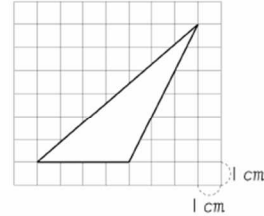
(2) 三角形



## 平成21年度調査問題【小学校】A⑥

下の図のような三角形の面積が何  $\text{cm}^2$  になるかを求めます。この三角形の面積を求める式を書きましょう。

ただし、図の1目もりは1 cm とします。また、計算の答えを書く必要はありません。



## 令和3年度調査問題【小学校】②(1)

図1のような直角三角形があります。

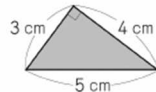


図1

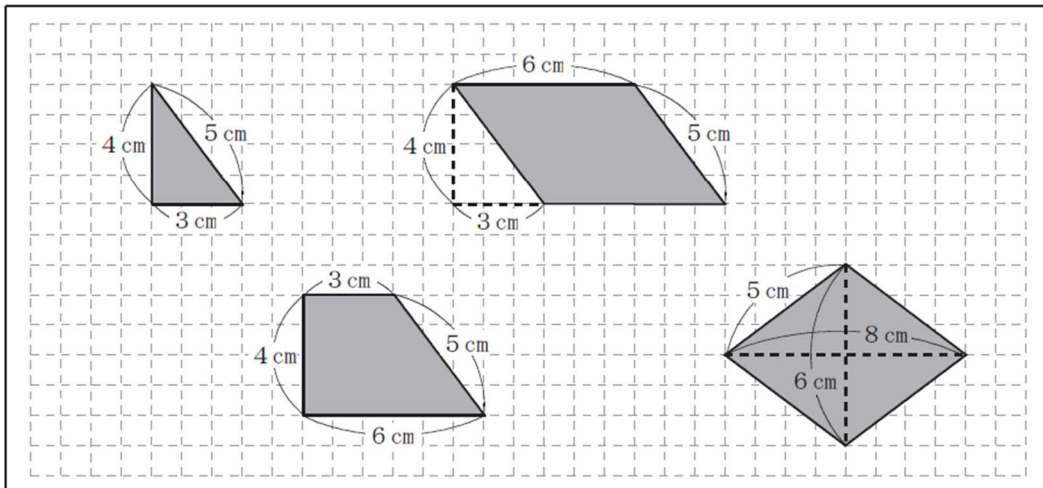
(1) 図1の直角三角形の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。  
求める式と答えを書きましょう。

### 3. 学習指導に当たって

図形の面積の求め方を理解するとともに、求める際に必要な情報を図形から選び出すことができるようにする

- 図形の面積の学習では、公式を導き出す過程において、図形のどこの長さに着目すると、面積を求めることができるのかを理解できるようにすることが重要である。また、公式を用いて面積を求める際には、底辺と高さの関係を理解し、必要な情報を選び出すことができるようにすることも重要である。

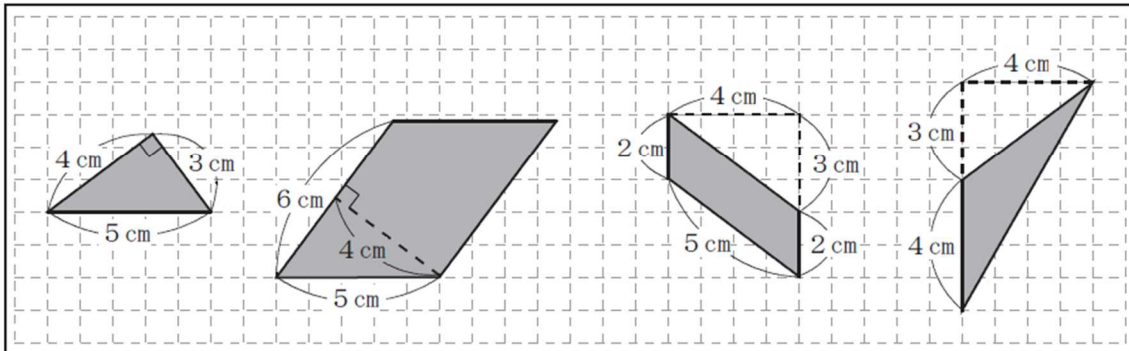
指導に当たっては、例えば、公式を用いる上で不要な辺や線分の長さを示した図を提示し、求積のために必要な情報を選び出す活動が考えられる。その際、下の図のように、方眼上の図形に示された長さを全て用いるのではなく、図形と求積公式とを関連付け、必要な情報を選び出し、面積を求めることができるようにすることが大切である。





## 令和3年度

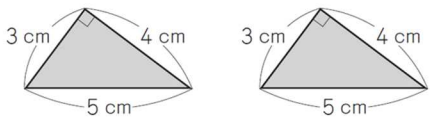
また、下の図の方眼上の三角形や平行四辺形のように、水平な辺を底辺としている場合だけでなく、水平になっていない辺を底辺としている場合についても、必要な情報を選び出し、面積を求めることができるようにすることも大切である。



なお、面積を求める上で必要な情報が不足している場合について、他にどこの長さが必要となるのかを考え、面積を求めることができるようにすることも大切である。

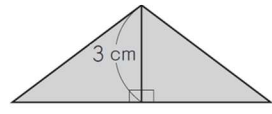
算数 2 図形の構成の仕方に着目した図形の計量についての考察  
(三角形や四角形の面積)

(2) 図1の直角三角形が2つあります。

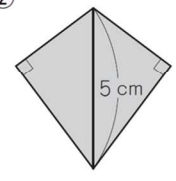


上の2つの直角三角形を使い、同じ長さの辺どうしを合わせると、下の①や②の図形をつくることができます。

①



②



上の①と②の図形の面積について、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。

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

設問(2)

正答率72.7%

趣旨

複数の図形を組み合わせた図形の面積について、量の保存性や量の加法性を基に捉え、比べることができるかどうかをみる。

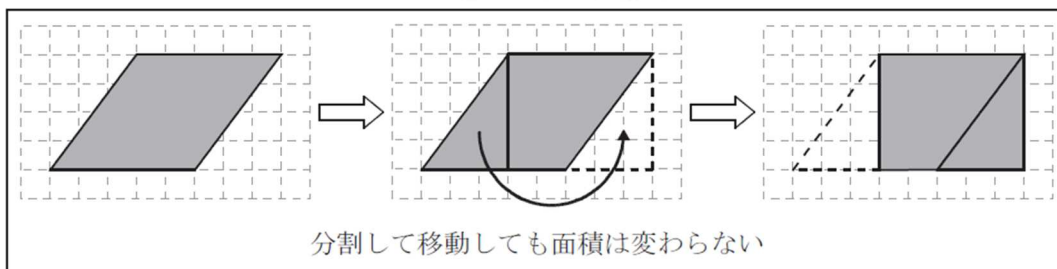
3. 学習指導に当たって

量の保存性や量の加法性といった基本的な性質について理解し、それらの性質を基に量について考察できるようにする

- 図形の面積の学習では、ある図形を分割して並べ替えても面積が変わらないという量の保存性や、二つの図形を組み合わせた図形の面積はそれぞれの面積の和になるという量の加法性といった基本的な性質を理解し、活用できるようにすることが重要である。

指導に当たっては、例えば、平行四辺形の面積の公式をつくりだすために、下の図のように、方眼上の平行四辺形を分割し、それらを並べ替えて長方形に変形する活動が考えられる。その際、基本的な性質が用いられていることを理解できるようにすることが大切である。

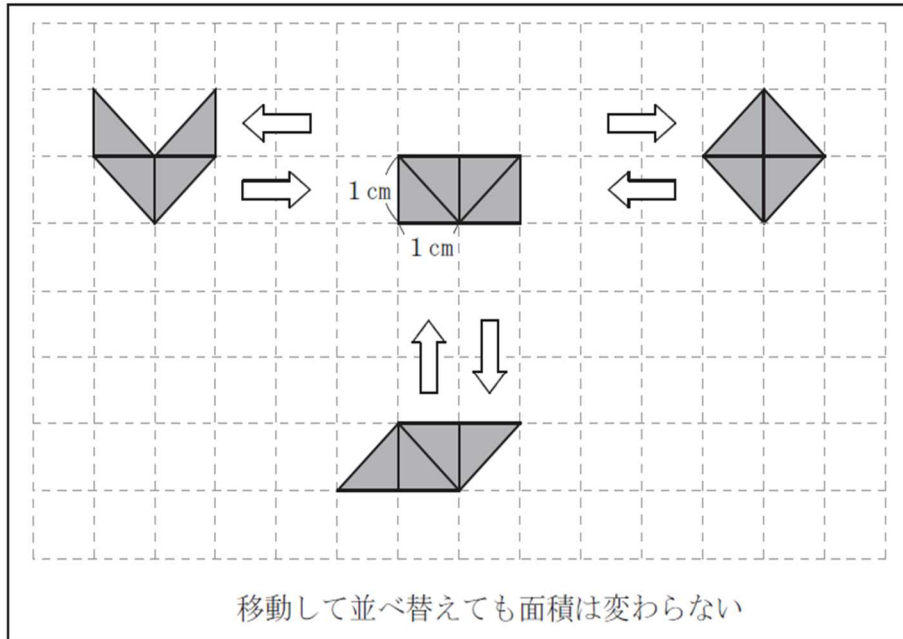
公式をつくりだす場合



算数② 図形の構成の仕方に着目した図形の計量についての考察  
 (三角形や四角形の面積)

また、下の図のように、方眼上の4枚の合同な直角三角形を使って、面積が $2\text{ cm}^2$ であるいろいろな図形を作る活動も考えられる。その際、できた形だけでなく、4枚の合同な直角三角形を並べ替えているので面積が変わっていないということを意識できるようにすることが大切である。

面積が $2\text{ cm}^2$ である図形を作る場合

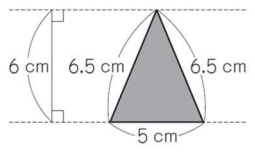


なお、面積を求める公式を学習した後に、児童は公式を用いるために必要な長さが示されていないと面積を求めたり、比べたりすることができないと考えてしまうこともあるため、公式を用いて面積を求めるだけでなく、マス目を数えたり、変形してから面積を求めるなど様々な方法で面積を求める場を設定することも大切である。

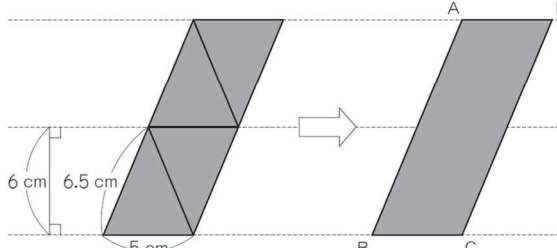


算数 2 図形の構成の仕方に着目した図形の計量についての考察  
(三角形や四角形の面積)

(3) 次のような二等辺三角形があります。



上の二等辺三角形を4つ使い、次のように、同じ長さの辺どうしを合わせて、平行四辺形ABCDをつくりました。



平行四辺形の面積の公式を使って、平行四辺形ABCDの面積を求めます。

辺BCを底辺としたときの面積の求め方を、式や言葉を使って書きましょう。そのとき、平行四辺形ABCDの高さをどのように求めたのかがわかるようにしましょう。

また、平行四辺形ABCDの面積が何cm<sup>2</sup>になるのかも書きましょう。

設問(3)

正答率46.2%

趣旨

複数の図形を組み合わせた平行四辺形について、図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の仕方を捉えて、面積の求め方と答えを式や言葉を用いて記述できるかどうかをみる。

3. 学習指導に当たって

図形の構成の仕方を捉えて必要な長さを求め、図形の面積の公式を用いることができるようにする

- 図形の面積の学習では、複数の図形を組み合わせた図形について、面積を求めるために必要な辺の長さや高さを、組み合わせる図形の辺の長さや高さから求めるなど、図形を構成する要素などに着目し、図形の構成の仕方を捉えることができるようにすることが重要である。その際、面積を求めようとする図形の辺の長さや位置関係、分かっている図形の辺の長さや位置関係を捉え、面積の求め方について筋道を立てて説明できるようにすることが大切である。

指導に当たっては、例えば、下の図のように、方眼上の台形の面積を求める公式を導くために、等積変形をしたり、合同な図形を組み合わせる平行四辺形に変形したりする際に、変形する前の図形と変形した後の図形との関係を説明する活動が考えられる。その際、組み合わせてできた平行四辺形の底辺や高さ、元の台形の辺や高さとの対応に着目できるようにすることが大切である。

算数② 図形の構成の仕方に着目した図形の計量についての考察  
 (三角形や四角形の面積)

平行四辺形の底辺は、元の台形の上の辺の長さとの下の辺の長さを合わせた長さになっています。

平行四辺形の高さは、元の台形の高さの半分になっています。

$$((\text{上底}) + (\text{下底})) \times (\text{高さ}) \div 2$$

平行四辺形の底辺は、元の台形の上の辺の長さとの下の辺の長さを合わせた長さになっています。

平行四辺形の面積は、元の台形の2倍の面積になっています。元の台形の面積は、平行四辺形の面積の半分になっています。

$$\frac{((\text{上底}) + (\text{下底})) \times (\text{高さ})}{2}$$

↓  
 平行四辺形の面積

また、平行四辺形の面積を求める公式を導く際に、平行四辺形を長方形に等積変形して面積を求める活動が考えられる。その際、下の図のように、方眼上の長方形の縦と横の辺が、元の平行四辺形の底辺と高さになっていることから、高さが底辺に垂直になっていることに着目できるようにすることが大切である。さらに、底辺を決めたときに、それに対応する高さがどこになるのかを印を付けるなどして、底辺と高さの位置関係を意識できるようにすることも大切である。

The diagram illustrates two methods of transforming a parallelogram into a rectangle. In the first method, a vertical dashed line representing the height is drawn from the top-left corner to the bottom base, and the triangular section to the left is moved to the right. In the second method, a vertical dashed line representing the height is drawn from the top-right corner to the bottom base, and the triangular section to the right is moved to the left. Both methods result in a rectangle where the height is perpendicular to the base.