

### (3) 算 数

#### ア 個々の問題の概要及びその通過率

—評価の観点—	
考え方：	数学的な考え方
技 能：	数量や図形についての技能
知・理：	数量や図形についての知識・理解

(◇：「活用」に関する問題)

学習指導要領の内容	問題番号	出題のねらい	活用	評価の観点	設定通過率(%)	通過率(%)	
4年D(3)ア	1	(1)		知・理	70.0	59.0	
5年A(2)ア		(2)		知・理	60.0	69.8	
4年B(1)ア		(3)		知・理	65.0	47.3	
4年A(5)イ	2	(1)		技 能	75.0	77.6	
4年A(5)イ		(2)		技 能	75.0	79.4	
5年A(3)イ		(3)		技 能	70.0	65.5	
4年A(5)ウ		(4)		技 能	65.0	41.9	
4年B(1)イ	3			技 能	60.0	46.0	
4年B(2)ア	4	(1)	ア	◇	知・理	60.0	69.4
4年B(2)ア			イ		考え方	60.0	54.0
4年A(2)ウ		(2)	①		知・理	65.0	41.8
4年A(2)ア			②	◇	知・理	65.0	24.9
4年B(2)イ	5	(1)		◇	考え方	65.0	82.2
4年B(2)イ		(2)		◇	考え方	55.0	70.6
4年C(1)	6	(1)		◇	考え方	60.0	40.8
4年C(1)イ		(2)	⑤		知・理	65.0	15.2
4年C(1)イ			⑥		知・理	70.0	45.9
4年C(1)イ		②		◇	考え方	50.0	58.0
4年C(2)ア	7	(1)		◇	知・理	75.0	65.2
4年C(2)イ		(2)		◇	考え方	50.0	35.5
4年C(2)ア		(3)	①		知・理	75.0	53.7
4年C(2)ア			②		◇	考え方	50.0
4年D(4)イ	8	(1)		◇	知・理	60.0	27.8
4年D(1)ア		(2)		◇	考え方	60.0	46.0
4年D(1)	9	(1)		◇	考え方	75.0	81.9
4年D(2)ウ		(2)			技 能	60.0	59.7
4年D(1)		(3)		◇	考え方	60.0	18.6

イ 個々の問題の教育事務所管内・地区別通過率

問題番号	問題の内容		設定 通過率	東青管内			西北管内					
					青森市	東郡		五所川原市	つがる市	西・北郡		
1	(1)	結合法則を使った計算	70.0	66.3	66.2	66.9	59.9	65.4	60.2	54.1		
	(2)	小数の仕組みを式で表現	60.0	68.2	68.2	67.7	63.4	67.0	64.3	59.1		
	(3)	身近にある1aの面積のもの	65.0	50.7	50.5	53.5	44.3	49.2	39.4	42.6		
2	(1)	繰り上がりのある、小数の加法の計算	75.0	79.9	79.6	85.0	79.4	81.4	83.4	74.8		
	(2)	繰り下がりのある、小数の減法の計算	75.0	78.6	78.3	85.0	78.9	78.9	83.8	75.6		
	(3)	小数×小数の計算	70.0	66.6	66.2	73.2	64.9	66.5	68.0	61.1		
	(4)	小数÷整数の計算（あまりあり）	65.0	43.0	41.8	63.8	38.2	37.0	41.9	37.0		
3		複合図形の面積の求め方を式で表現	60.0	51.0	51.3	44.1	47.3	47.8	50.6	44.5		
4	(1)	ア	長針が5分動いた時の角度	60.0	72.1	72.5	65.4	68.7	70.8	68.9	66.4	
		イ	長針が20分動いた時の角度を求める式	60.0	55.9	56.2	49.6	56.0	57.6	57.3	53.5	
	(2)	①	商を切り上げる	65.0	42.1	42.9	28.3	37.3	41.4	38.2	32.5	
②		概算する式の目的	65.0	25.8	25.8	26.0	21.5	21.4	26.1	18.5		
5	(1)	示された角度を作る三角定規の組み合わせ方	65.0	82.3	82.4	81.9	82.3	84.9	83.0	79.3		
	(2)	角度の求め方を式で表現	55.0	71.8	72.2	65.4	67.9	69.2	78.4	59.4		
6	(1)	四角形を分類整理した理由を説明	60.0	43.5	43.3	47.2	38.0	37.6	39.8	37.3		
	(2)	①	㊸	ひし形の構成要素	65.0	15.6	15.0	26.0	15.3	15.9	17.4	13.2
			㊹	ひし形の定義	70.0	49.1	49.5	42.5	46.0	42.2	58.5	41.5
	②	正方形ができる点の位置を指摘	50.0	60.3	60.6	55.1	54.8	59.7	55.6	49.0		
7	(1)	立方体の構成要素	75.0	64.3	64.6	59.1	63.6	64.1	66.4	61.3		
	(2)	辺や面のつながりや位置関係	50.0	35.3	35.6	30.7	32.1	28.4	40.2	30.5		
	(3)	①	直方体の定義	75.0	54.2	54.3	52.0	49.9	48.4	61.4	43.7	
②		図形の構成要素に着目して直方体ではない理由を説明	50.0	31.7	32.0	25.2	28.3	14.9	42.3	32.8		
8	(1)	一目盛りの大きさを比較した見え方の違い	60.0	29.8	29.8	28.3	27.4	27.0	35.7	22.1		
	(2)	1つのグラフ用紙に表した2つの折れ線グラフの特徴	60.0	47.5	47.7	44.9	39.4	40.8	41.9	36.1		
9	(1)	伴って変わる2つの数量の関係から増えていく数を指摘	75.0	83.0	82.7	87.4	81.9	84.6	85.5	76.8		
	(2)	伴って変わる2つの数量の関係を○や△などを用いた式で表現	60.0	66.5	66.5	66.1	60.4	64.6	68.0	51.0		
	(3)	変化の特徴を基に、特徴を示す理由を説明	60.0	21.1	21.1	21.3	17.5	20.5	20.7	12.0		
教科全体（全小問の総正答数÷全小問の総解答数）			63.7	53.9	54.0	53.4	50.5	51.4	54.7	46.9		

(単位：%)

	中 南 管 内				上 北 管 内			下 北 管 内			三 八 管 内		県全体		
	弘前市	黒石市	平川市	中・南郡	十和田市	三沢市	上北郡	むつ市	下北郡	八戸市	三戸郡				
48.9	47.5	59.5	48.0	47.7	61.8	64.5	61.9	60.1	43.0	44.7	37.0	61.6	64.7	48.9	59.0
77.8	78.1	83.3	72.5	77.3	68.5	66.3	69.0	69.5	68.5	67.6	71.7	68.7	66.2	79.3	69.8
44.2	44.1	51.2	40.5	42.6	47.9	51.4	50.7	44.5	47.4	45.0	55.9	47.2	48.3	42.5	47.3
77.4	75.7	82.8	75.1	83.6	80.0	80.5	78.8	80.3	77.4	81.0	64.6	73.0	72.6	74.7	77.6
80.7	79.9	82.8	80.7	82.8	81.6	80.0	83.2	81.8	76.5	77.6	72.4	78.8	77.8	82.8	79.4
59.9	58.7	70.7	58.7	58.2	67.6	70.3	71.1	64.3	66.9	68.0	63.0	67.7	69.7	59.7	65.5
38.4	38.2	47.9	29.7	40.6	44.1	46.8	46.9	41.2	53.3	52.8	55.1	41.0	42.5	34.8	41.9
36.6	35.1	44.7	34.2	39.5	48.1	53.2	45.7	46.1	47.0	46.3	49.6	46.7	47.8	42.1	46.0
66.2	65.1	72.6	62.8	69.9	70.4	71.6	74.3	67.8	67.4	68.7	63.0	69.4	69.8	67.6	69.4
51.2	48.7	62.8	48.7	56.3	55.1	57.6	59.9	51.3	50.5	51.2	48.0	53.8	54.6	50.4	54.0
42.5	43.0	46.0	39.0	40.6	40.2	44.3	40.4	37.6	39.2	41.2	32.3	44.3	45.3	40.1	41.8
26.6	26.9	36.7	19.0	24.2	23.5	23.1	27.7	21.8	26.5	27.1	24.4	24.6	24.9	23.3	24.9
82.5	82.3	85.1	79.9	84.0	83.0	87.1	80.5	81.7	81.0	81.0	81.1	81.5	81.5	81.7	82.2
72.2	71.7	80.5	66.2	74.2	69.4	74.9	70.2	65.6	70.7	71.6	67.7	69.9	71.0	65.2	70.6
39.8	39.5	44.2	33.5	44.1	39.3	41.9	39.8	37.5	39.2	38.5	41.7	41.4	42.3	37.4	40.8
14.3	14.6	16.3	13.8	12.1	16.6	17.1	19.8	14.8	15.5	16.3	12.6	14.6	15.2	12.1	15.2
44.3	43.7	43.3	46.1	46.1	47.5	47.0	48.4	47.3	47.4	45.9	52.8	42.8	44.8	34.6	45.9
55.4	55.1	58.6	55.0	54.7	59.1	63.6	59.3	56.3	57.3	55.9	62.2	58.8	60.4	51.8	58.0
65.7	66.0	70.2	63.6	62.9	63.0	66.5	62.2	61.2	64.1	62.9	68.5	68.0	68.3	66.7	65.2
35.4	35.3	39.1	37.5	30.5	34.1	37.3	36.3	31.3	34.0	36.0	26.8	38.4	38.6	37.7	35.5
52.6	51.9	63.3	48.3	51.6	54.8	57.0	58.4	51.8	53.3	55.3	46.5	55.1	55.0	55.3	53.7
29.3	26.8	24.2	33.8	41.4	39.6	43.2	33.3	40.3	23.3	23.7	22.0	34.5	33.7	37.9	32.3
24.3	23.0	29.8	24.5	25.8	28.5	33.9	31.0	24.0	23.0	25.1	15.7	29.7	29.4	31.3	27.8
47.6	48.7	43.7	47.6	45.3	46.1	50.8	44.8	43.8	46.2	46.5	44.9	45.7	46.8	41.2	46.0
79.8	79.4	83.7	79.9	78.1	83.7	86.0	84.7	81.9	79.4	81.2	73.2	82.0	83.5	75.6	81.9
51.0	48.7	63.7	51.3	51.2	63.8	69.2	68.4	58.4	58.4	60.6	50.4	57.5	61.0	43.2	59.7
17.5	16.5	20.9	19.0	17.6	19.5	19.7	21.8	18.2	14.5	16.1	8.7	17.9	18.7	14.8	18.6
50.4	49.8	55.8	48.5	51.2	53.2	55.7	54.4	51.1	50.8	51.4	48.6	52.4	53.1	49.4	52.2

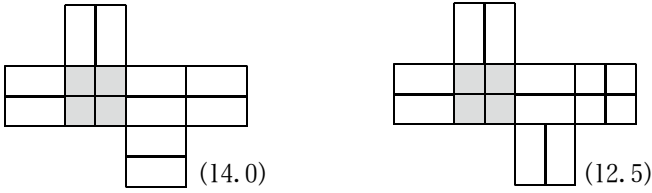
ウ 内容・領域別結果の概要

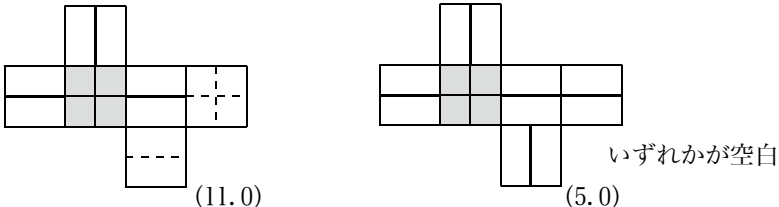
内容・領域	問題数 (問)	通過率の高かった 問題	通過率の低かった 問題	各内容・領域 の通過率(%)	設定通過率 (%)
数と計算	7	1(2)、2(1)、 2(2)	2(4)、4(2)①、 4(2)②	57.3	67.9
量と測定	6	4(1)ア、5(1)、 5(2)	1(3)、3、 4(1)イ	61.6	60.8
図形	8	6(2)②、7(1)	6(1)、 6(2)①⑤、 7(2)、7(3)②	43.3	61.9
数量関係	6	9(1)	8(1)、8(2)、 9(3)	48.8	64.2

エ 評価の観点別結果の概要

評価の観点	問題数 (問)	通過率の高かった 問題	通過率の低かった 問題	各観点の 通過率(%)	設定通過率 (%)
数学的な 考え方	10	5(1)、5(2)、 6(2)②、9(1)	4(1)イ、6(1)、 7(2)、7(3)②、 8(2)、9(3)	52.0	58.5
数量や図形に ついての技能	6	2(1)、2(2)	2(4)、3	61.7	67.5
数量や図形 についての 知識・理解	11	1(2)、4(1)ア、 7(1)	1(3)、 4(2)①、4(2)②、 6(2)①⑤、8(1)	47.3	66.4

オ 個々の問題の主な誤答例とその原因

問題番号	通過率(%)	主な誤答例(無答を含む) (かっこ内の数字は、抽出した解答全体に占める誤答の割合・%であり、 調査全体の誤答の割合とは異なる)
4 (2)②	24.9	ア(57.5)、イ(9.5)、ウ(8.5)、無答(1.5)
6 (1)	40.8	①…A ②…角のことについて記述(7.0)、 ①…A ②…形のことについて記述(6.5)、 ①…B ②…角のことについて記述(6.5)、無答(4.0)
6 (2)①⑤	15.2	辺ウオ(辺オウ)のみ記述(25.0)、「辺」という用語を使った記述(12.5)、 辺アエ(辺エア)のみ記述(7.5)、無答(9.0)
7 (2)	35.5	

			 無答 (6.5) (11.0) (5.0)
7	(3)②	32.3	「台形」のみを記述 (20.0)、長方形 (正方形、四角形) で囲まれている (8.0)、すべての面の形がちがう (4.0)、無答 (9.5)
8	(1)	27.8	①…5 cm ②…急 (26.5)、①…5 cm ②…右上 (上、ななめ等) (5.0)、①…小さく (短くなど) ②…急 (4.5)、無答 (4.0)
9	(3)	18.6	①…周り、一辺、へこんでいる辺などの長さ ②…4 (22.5)、①…だんの数 ②…1、2、8のいずれかの数 (7.0)、無答 (8.0)

- 4(2)②では、誤答の原因として、アとした解答が57.5%と多いことから、概数にして計算すればよいことには気付いているが、提示された式からどんな目的で用いられるかを適切に判断する力が身に付いていないことが考えられる。
- 6(1)では、誤答の原因として、Aと解答しながら直角に着目できなかった解答が13.5%と多いことから、問題文中のたろうさんのせりふから分類整理した四角形の特徴を捉え、分類した理由を説明する力が身に付いていないことが考えられる。
- 6(2)①⑥では、誤答の原因として、辺アイと重なる辺を「ウオ (オウ)」または「辺」とした解答が37.5%と多いことから、折り紙を切り取った後の開いた図形の辺の重なりがイメージできていないことや、ひし形の辺が全て等しいという条件から、辺を4本指摘しなければならないと考えることなどが身に付いていないことが考えられる。
- 7(2)では、誤答の原因として、底面や一番下の正方形でのリボンのかかり具合を間違ったり、かけなかったりした解答が42.5%と多いことから、辺や面のつながりや位置関係に着目して立体図形から展開図をイメージする力が身に付いていないことが考えられる。
- 7(3)②では、誤答の原因として、「台形」とした解答が20.0%と多いことから、示された立体に台形が入っていることは理解しているが、直方体ではない理由を説明する力が身に付いていないことが考えられる。
- 8(1)では、誤答の原因として、「1めもりのはばが5 cm (または、5のみ記述)」とした解答が31.5%と多いことから、幅が変わっていることは理解しているが、二つのグラフの目盛りを比べてグラフを読み取る力が身に付いていないことが考えられる。
- 9(3)では、誤答の原因として、①を「周り、一辺」などとした解答が、22.5%と多いことから、伴って変わる2つの数量の関係を表した式を読み、式に使われている数値の意味を考える力が身に付いていないことが考えられる。

## カ 今後の指導について

内容・領域別にみた課題としては、「図形」では、図形の定義をより確かに定着させるため、定義に当てはまらない図形を示し、その理由を説明できるようにすることが挙げられる。

今後の指導としては、図形を仲間分けする場面や、定義についての学習をした後などに定義に当てはまらない図形を提示し、実測したり、定義と比較したりしながら、実感を伴った活動を通して理由を考えさせる場면을計画的に設定することが大切である。


**指導例**

「図形」における実感を伴った理解と根拠の示し方を大切にした指導の工夫  
 ～単元名「箱の形を調べよう（直方体と立方体）」（第4学年）～

**【指導の流れ】**

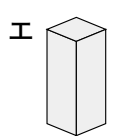
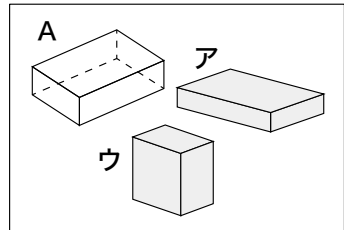
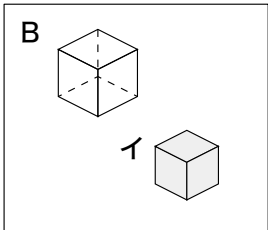
1 教師が分類した立体が、どのような形の面で囲まれているのか調べさせる。

**学習活動①** 教師と対話しながら、仲間分けのひみつを考えるという問題意識をもつ。

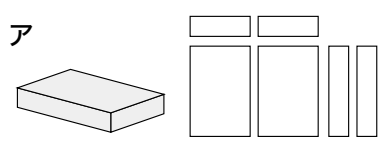


いろいろな箱を2つの仲間に分けています。

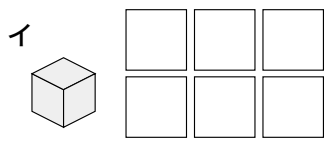
エは、Aの仲間です。どんなひみつがあるでしょう

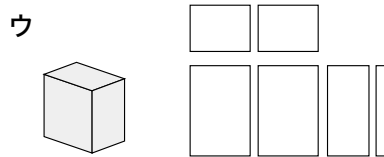
**学習活動②** アからエの形を班内で役割分担し、面の形を紙に写しとり、どのような形の面で囲まれているかを調べる。



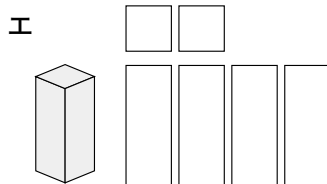
長方形だけで囲まれているよ。



正方形だけで囲まれているよ。




アと同じで、長方形だけで囲まれているね。



長方形と正方形で囲まれているよ。

エの形は、長方形があるからAの仲間になっているのかな。



2 直方体と立方体の定義（やくそく）を理解させる。

**学習活動** 教科書に書かれている定義を基に、直方体と立方体の定義を確認する。


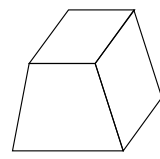
**ポイント**

囲まれている面の特徴を話し合う際、紙に写しとった形を基に話し合うようにし、面の形の特徴について実感をもたせる。また、直方体と立方体の定義（やくそく）については、紙に写しとった形と関連付けながら理解させる。


3 跳び箱のような形について話し合わせ、直方体とは言えない理由を説明させる。

**学習活動** 跳び箱のような形について話し合う。

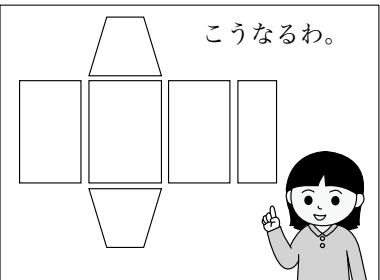
この形は直方体とは言えません。なぜでしょうか。

さっきみたいに面の形を紙に写して、どんな形の面で囲まれているのか調べてみるといいね。



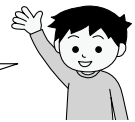
こうなるわ。





直方体とは言えない理由を説明してみましょう。

直方体は、長方形だけで囲まれている形や長方形と正方形で囲まれている形です。この跳び箱のような形は、長方形と台形で囲まれているので、直方体とは言えません。



面の中に、台形が入っているときは、直方体と言えないのね。

**ポイント**

答えを出すだけでなく、根拠を適切に示すことを重視する。「直方体とは言えない」という根拠をどう示せばよいのかを直方体の定義と照らし合わせて考えさせ、定義に含まれない場合を考えることで、より深い理解をさせる。

また、内容・領域別にみた課題として「数量関係」では、伴って変わる2つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、表や式を用いて変化や対応の特徴を考察できるようにすることに加え、式や図から変化の特徴の意味を考え、説明する力を高めることが挙げられる。

今後の指導としては、変化の特徴を式で表すことができるようになった後、式の意味を図を使って説明する場面を計画的に設定することが大切である。

**指導例**

「数量関係」におけるきまりの意味を考えさせる指導の工夫  
～単元名「変わり方」(第4学年)～

**【指導の流れ】**

1 2つの数量の関係を表す式を提示し、課題を把握させる。

**学習活動** だんの数と周りの長さの関係を表す式が本当に成り立つかどうかを確認する。

**問題1** たろうさんは、だんの数○と周りの長さ□の関係を調べて表を作り、きまりを調べました。そして、きまりをもとに $\bigcirc \times 3 = \square$ という式を考えました。



だんの数 (だん) ○	1	2	3	4
周りの長さ (cm) □	3	6	9	12

例えば、 $\bigcirc \times 3 = \square$ の○に2を入れると6になって、表の周りの長さ□の6と合うわ。だから、この式は正しいわね。



**ポイント**

数量の関係を表す式は教師から提示し、式の意味を考えることに焦点化させる。

2 言葉の式や図を使って式の意味を考えさせる。

**学習活動** 正三角形を積み重ねた図と関連付けて、 $\bigcirc \times 3 = \square$ の式の意味を考える。

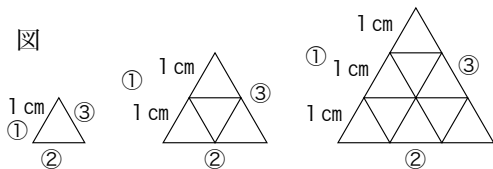


この式を言葉の式にすると、「だんの数×3」ですね。

図を見ると、「3」がどこにかくれているか分かるかな。

例えば、1だんだと一辺が1cmの正三角形になるので、周りの長さは $1 \times 3 = 3\text{cm}$ となるね。





2だんだと一辺が2 cmになって、3本の辺があるから  $2 \times 3$ 、3だんだと一辺が3 cmになって、3本の辺があるから  $3 \times 3$  となるわ。



図から、だんの数と正三角形の一辺の長さが同じになることが分かるわ。

周りの長さは、一辺の長さ3つ分なので、だんの数の3倍で求めることができるんだね。



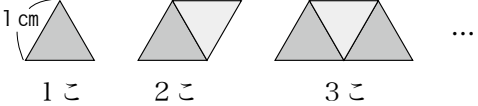
**ポイント**

図を使って説明する時には、正三角形の辺にだんの数を書き込んだり、色を塗ったりしながら説明させるなど、視覚的に理解させる工夫をする。

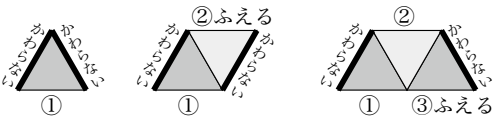
**3 適用問題に取り組みさせる。**

**学習活動** 正三角形の他の並べ方における2つ数量の関係を表す式の意味を、図を使って考える。

**問題2** さちこさんは、正三角形の数○と周りの長さ□の関係を調べて表を作り、式に表すと  $\bigcirc + 2 = \square$  になりました。図を使って式の意味を説明しましょう。



正三角形の数 (こ) ○	1	2	3	4
周りの長さ (cm) □	3	4	5	6



正三角形の数が1増えると、上と下の辺を合わせた長さも1増えます。でも、両はしの辺の長さ分はいつも同じでかわりません。式にある「+2」は、この両はしの辺の長さ2 cm分がいつも増えていくということです。



**ポイント**

変わり方の学習では、伴って変わる2つの数量の関係について、きまりを見つけ、そのきまりを式に表す帰納的な活動だけでなく、図を使って式の意味を考えたり、図からどんな式が見えるかを説明したりする演繹的な活動も計画的に取り入れる。

評価の観点別にみた課題としては、「数量や図形についての知識・理解」では、目的に応じた見積り方を判断する力や判断した根拠を指摘する力の向上が挙げられる。  
 今後の指導としては、概数の意味を学習した後、日常生活から見積りを活用する場面を取り上げ、どのような概数を用いることが適切かを考えたり、見積りの結果を根拠としてどのようなことが言えるのかを解釈・判断したりする活動を設定することが大切である。

**指導例**

根拠をもって判断し説明する授業展開の工夫  
 ～単元名 「がい数 ー目的に応じたがい算ー」(第4学年)～

**【指導の流れ】**

1 条件が不足している問題を提示し、主体的に問題に関わらせる。

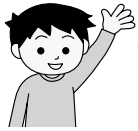
**学習活動** 問題場面を想起しながら、問題を解くための条件を考える。



**問題 1** ひろとさんは、500円玉 1まいと、100円玉 1まいを持って買い物にきました。

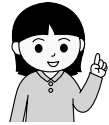
**買い物メモ**  
 ・ポテトチップス  
 ・チョコ  
 ・クッキー

ひろとさんと同じ場面になったら、どんなことが気になりますか。



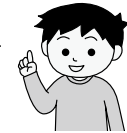
お菓子のねだんが気になります。

お菓子のねだんは、ポテトチップスは139円、チョコは178円、クッキーは194円です。



代金をはらうとき、500円玉 1まいをだすのか、500円玉と100円玉をだすのか気になります。

500円玉と100円玉でしかお金をだせないんだから、およその代金が分かればよいよね。



ひろとさんは、代金をはらうとき、500円玉 1まいだけをだすのか、500円玉と100円玉の両方をだすのかを考えています。どのように見積もればよいでしょう。

**ポイント**

見積りの目的を明らかにするために、買い物の場面での児童の経験を引き出しながら対話をさせる。

**2 前時までに学習した概数の和を想起し、見積りの方法について考えさせる。**

**学習活動①** 概数にして和を計算し、どの方法が目的に合っているか判断する。

**四捨五入する方法**

139 178 194  
 ↓ ↓ ↓  
 $100 + 200 + 200 = 500$   
500円玉 1まいをだす

**切り上げる方法**

139 178 194  
 ↓ ↓ ↓  
 $200 + 200 + 200 = 600$   
500円玉 1まいと100円玉 1まいの両方をだす

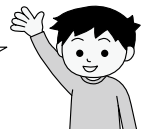
**切り捨てる方法**

139 178 194  
 ↓ ↓ ↓  
 $100 + 100 + 100 = 300$   
500円玉 1まいをだす



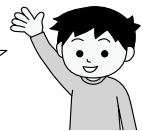
概算した結果から考えると、500円玉 1まいか、500円玉と100円玉の両方かまだ分かりませんね。

実際の代金は、 $139 + 178 + 194 = 511$ 円になるよ。



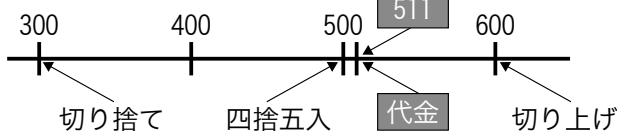
実際の代金の511円に近いのは、四捨五入したときの500円だわ。だから、四捨五入する方法で考えた500円玉 1まいでいいと思うわ。

でも代金をはらうときに、店員さんに511円ですって言われたら、500円玉 1まいと100円玉 1まいをだして、おつりをもらうよ。



では3通りの方法と、実際のねだんを数直線に表して、どんな関係になっているか考えてみましょう。

3通りの方法の和の大小関係を考えよう



**ポイント**

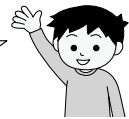
言葉による説明だけではなく、見積りの結果と実際の和との大小関係を視覚的に捉えさせ、求めた数値の意味を考えさせる。

**学習活動②** 数直線を見て気付いたことをもとに、目的に合った判断の仕方について話し合い、生活に関連付けて見積りの考え方をまとめる。



代金は、切り上げる方法の結果よりも必ず小さくなるわ。

切り上げる方法で考えると、代金より多くなるよね。



今は、お金が足りているかどうかを考えるから、実際の代金より多めに見積もらないとだめだよ。

次は、四捨五入する方法はどんなときに使えそうか考えてみましょう。



### 3 評価問題に取り組みせ、話し合ったことが理解できたかを見取る。

**学習活動** 学習のまとめをもとに、自力で考えたことを説明する。

**問題2** さちこさんは、買い物をするとき、次のような式を立てて代金を見積もりました。  
どんなことを考えて式を立てたのか説明しましょう。

買い物メモ

- ・たまねぎ 386円
- ・トマト 292円
- ・にんじん 247円



$$400 + 300 + 300 = 1000$$

#### ポイント

身に付けた知識を使って問題を解決させ、学習内容が理解されているかを評価する。本時では「判断する力」をねらっているので、ねらいに沿った提示の仕方や問い方を工夫する。

## キ まとめ

内容・領域についての学習状況は、「量と測定」においては概ね良好である。しかし、「数と計算」では、除法の計算の結果についておおよその大きさを捉える力、「図形」では、既習の図形の性質を使って筋道立てて説明する力や、立体図形の辺や面のつながりや位置関係に着目し思考・判断する力が、十分とは言えない。また、「数量関係」では、伴って変わる2つの数量の関係について、変化の特徴を式と関連付けて考える力が、十分とは言えない。

今後は、示された生活場面や条件にしたがって、既習内容を関連付けて論理的に考察する活動や、図をかいたり読み取ったりする活動を取り入れた授業を計画的に行うようにしたい。

評価の観点についての学習状況は、「数量や図形についての技能」では、条件に従って式に表し答えを求める力、「数学的な考え方」では、既習事項をもとに筋道を立てて説明する力、「数量や図形についての知識・理解」では、示された概数の式の目的を判断する力や、図形やグラフに関する知識を活用して問題を解決する力が、十分とは言えない。

今後は、目的に応じて式や表、グラフを選び活用する活動、個々の考えを言葉や数、式、表、グラフなどを使って説明する活動を一層計画的に取り入れた授業を行うようにしたい。

「活用」に関する問題についての状況は、「図形」「数量関係」について個々の思考の流れで問題を解決する力は付いてきている。しかし、例示された考え方や友達の説明を読み取りながら、学んだ知識や技能を関連付けてより分かりやすく説明する力が十分とは言えない。

今後は、集団思考の場面で、一人の考えを聞いた後、何人かに繰り返して説明させ、聞き手が話すことで理解を深めたり、一つの考えについて予め何人かに指名しておいて、前の人と違いを意識させながら説明させたりして、友達の説明を聞く必要感を高めた授業を行うようにしたい。また、適用問題を行う際も、答えを求めるような問題だけでなく、答えを求めるための考え方を示し、そのように考えた理由を説明したり、数値の意味や図などを使って説明をしたりして、他の考え方を読み取る活動を取り入れた授業を行うようにしたい。