



令和8年4月実施 全国学力・学習状況調査

教科書を活用した 指導のポイント集

Mathematics
小学校算数編



教科書を活用した指導のポイント集

～ 令和 8 年度全国学力・学習状況調査 小学校算数編 ～

令和 8 年度 全国学力・学習状況調査 小学校算数の内容について 2

問題別 教科書との関連と指導のポイント

算数 ① 3

算数 ② 7

算数 ③ 11

算数 ④ 13

.....

問題のタイトル部分 (例：① 図形を構成する要素に着目し、立体図形について考察すること (立方体・直方体))、及び、概要等の表組み部分 (問題番号、問題の概要、出題の趣旨、学習指導要領の領域、評価の観点、問題形式等) は、国立教育政策研究所による「解説資料」からの引用です。

.....

令和8年度 全国学力・学習状況調査 小学校算数の内容について

本年度の調査問題の作成にあたっては、①算数科の内容(領域)、②主たる評価の観点、③算数の問題発見・解決の過程における局面の3つの視点で枠組みが整理されています。①については、「数と計算」、「図形」、「測定」、「変化と関係」、「データの活用」の各領域に示された指導内容がバランスよく出題されており、これまで同様、第5学年までの指導内容になっています。②については、「知識・技能」、「思考・判断・表現」に関するものが出題されています。③については、「日常の事象」と「数学の事象」に関する問題が出題されています。記述式の問題はこれまで同様、「事実」の記述、「方法」の記述、「理由」の記述の3種類が出題されています。

それでは、ここからは令和8年度、全国学力・学習状況調査の各問題の概要を紹介します。

① 図形を構成する要素に着目し、立体図形について考察することができるかどうかをみる問題

図形の学習においては、面や辺などの図形を構成する要素に着目し、図形の計量や構成の仕方について筋道立てて考察することが重要です。(2)は、直方体の箱の形を構成する面について理解しているかどうかをみる問題になっています。(4)は、日常生活の問題を解決するために、図形を構成する要素に着目して直方体の三つの辺の長さを捉え、調べたい数量(送料)の求め方を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる問題になっています。

② 二つの数量の関係について考察することができるかどうかをみる問題

日常生活の様々な問題場面において、事象を数理的に捉え、基準量・比較量・割合や単位量あたりの大きさなどの数量の関係について考察することは重要です。(2)は、百分率で表された割合と比較量から、基準量を求めることができるかどうかをみる問題になっています。(4)は、基準量、比較量、割合の関係が正しく表されている図を選ぶことができるかどうかをみる問題になっています。

③ 小数や分数の大きさについて考察することができるかどうかをみる問題

数と計算の学習においては、小数や分数の表し方について理解を深めるとともに、数の表し方の仕組みや数を構成する単位に着目して、数の大きさを考察することが重要です。(1)は、小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、条件に合う最も大きい数をつくることができるかどうかをみる問題になっています。(3)は、異分母の分数の大小を判断し、その理由を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる問題になっています。

④ 日常生活の問題を解決するために、表やグラフを読み取ることができるかどうかをみる問題

データの活用においては、目的に応じて必要なデータを収集・分類整理し、表やグラフに表したりそれらを用いて問題を解決したりすることが重要です。(1)は、示された二つの表から集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を表の中の数と言葉を用いて記述できるかどうかをみる問題になっています。(3)は、二次元の表から、条件に合う数を読み取ることができるかどうかをみる問題になっています。

啓林館の教科書では、各学年の学習を通して、知識・技能や問題解決の能力及び思考力・判断力・表現力を育成し、算数の有用性が実感できるようにしています。全国学力・学習状況調査問題と教科書との対応について本編で詳しく紹介していますので、参考にして頂ければ幸いです。

啓林館教科書編集委員会

参考文献

- 1) 『令和8年度 全国学力・学習状況調査 解説資料 小学校 算数』 令和8年4月 国立教育政策研究所
教育課程研究センター

算数 1 図形を構成する要素に着目し、立体図形について考察すること (立方体・直方体)

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
1	(1) 一辺が8cmの立方体の体積を求める式を書く	立方体の体積の計算による求め方について理解しているかどうかをみる	図形	知・技	短答

◎教科書との関連

(5年「体積」)

- 5年 p.18-19 直方体と立方体の体積の求め方を扱い、公式としてまとめています。

◎誤答の例と指導のポイント

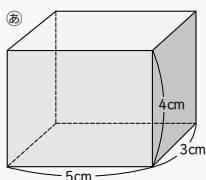
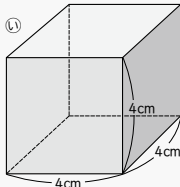
- 8×3…3つの辺が関係していることは理解できていますが、誤って1辺の長さに3をかけていると考えられます。

ポイント 立方体の体積は「1辺×1辺×1辺」の公式で求められることを理解している必要があります。あわせて直方体の体積の求め方も確認しておくといよいでしょう。

▼ 5年 p.18-19

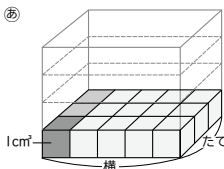
体積の公式

1 次のような直方体や立方体の体積の求め方を考えましょう。

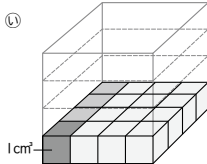



長方形や正方形の面積の公式のように、直方体や立方体の体積の公式をつくることができるかな。

めあて 直方体や立方体の体積を求める公式をつくろう。

あ 

1だん目は、1cm³の立方体が、
たてに3個、横に5個で、
□ × □
それが4だんあるので、
□ × □ × □ = □
1cm³の立方体の数です。 □ cm³

い 

1だん目は、1cm³の立方体が、
たてに4個、横に4個で、
□ × □
それが4だんあるので、
□ × □ × □ = □
□ cm³

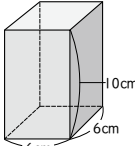
2 体積

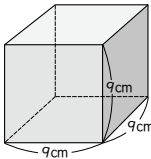
直方体や立方体の体積は、たて、横、高さがそれぞれ何cmあるかをはかって、それらの数をかけあわせて求めることができます。
単位はcm³にします。

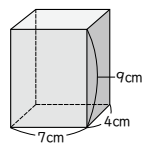
1cm³の立方体の数は、
たて、横、高さの積と同じだね。

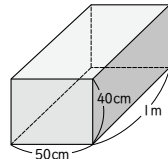
まとめ
直方体や立方体の体積は、次の公式で求められます。
直方体の体積 = たて × 横 × 高さ
立方体の体積 = 1辺 × 1辺 × 1辺

3 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。

① 

③ 

② 

④ 

3 次の体積を求めましょう。

- たて5cm、横6cm、高さ7cmの直方体の体積
- 1辺5cmの立方体の体積

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
1 (3)	1 cm ³ の立方体を 36 個使ってできた直方体の体積を書く	体積の意味について理解しているかどうかをみる	図形	知・技	短答

◎教科書との関連

(5年「体積」)

- 5年 p.17、27、28 体積は、1 辺が 1cm の立方体は何個分あるかで表されることを示しています。p.17  では、1 辺が 1cm の立方体を使って、体積が 16cm³ の立体を作る活動を取り上げており、本題と合致しています。また、p.27  では、体積が 1cm³ の立方体をもとに直方体の体積を求める問題を、p.28  では、体積の意味をもとに 1cm³ の立方体の個数を考える問題を扱っています。

◎誤答の例と指導のポイント

- 9…36 を高さの数である 4 で割った答えを体積としていると考えられます。

ポイント 体積は、1 辺が 1cm の立方体は何個分あるかで表されることをおさえておきましょう。実際に 1 辺が 1cm の積み木を積み重ねる活動を通して、「1cm³ が○個で○cm³」と体積を求められるようにするとよいでしょう。問題文の「高さが 4cm」という情報は問題を解く上では必要ないということに気づかなければなりません。何を求めるのか、必要な情報は何かをしっかりと読み取ることが大切です。

▼ 5年 p.17

2 体 積

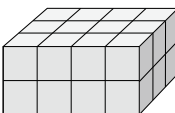
1 直方体・立方体の体積

1 左のページの㉔と㉕のかさが、同じかどうかを調べましょう。



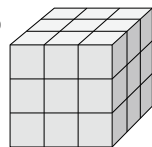
めあて 1 辺が 1cm の立方体をならべて、かさを数えて表そう。

㉔



12 個が 2 だんで 個

㉕



9 個が 3 だんで 個

かさをのことを **体積** といいます。

まとめ

体積は、1 辺が 1cm の立方体は何個分あるかで表すことができます。

1 辺が 1cm の立方体の体積を 1cm³ とかき、「1 立方センチメートル」とよみます。cm³ は体積の単位です。



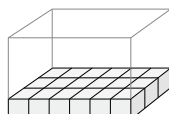
㉔は cm³、㉕は cm³ で、 のほうが cm³ 大きい。

2 1 辺が 1cm の立方体の積み木を使って、体積が 16cm³ の形をいろいろつくってみましょう。

▼ 5年 p.27

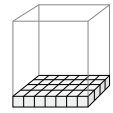
練習

1 体積が 1cm³ の立方体の積み木を右の図のようにならべ、これを 4 だん重ねて直方体をつくります。できる直方体の体積は何 cm³ ですか。



▼ 5年 p.28

4 体積が 1cm³ の立方体の積み木を右の図のようにならべ、これを 8 だん重ねて、直方体をつくろうと思います。積み木は、全部で 200 個あればたりますか。また、そのわけもかきましょう。



必要な積み木の数がわかるかな。
18、19 ページ

算数 2 二つの数量の関係について考察すること（動物園）

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
2	(1) 74291の百の位の数に四捨五入して、千の位までの概数で表したものを比べ	数を四捨五入して、概数で表すことができるかどうかをみる	数と計算	知・技	選択

◎教科書との関連

（4下「がい数とその計算」）

- 4下 p.18-20 四捨五入で、ある位までの概数にするしかたを示しています。p.20 ②では、5桁の数を四捨五入で千の位までの概数に表す問題を取り上げています。

◎誤答の例と指導のポイント

- ア… 四捨五入して千の位までの概数で表すとき、誤って千の位にある数を四捨五入して答えたと考えられます。

ポイント ある位までの概数で表すには、そのすぐ下の位の数を四捨五入することをしっかりおさえておきましょう。本題のように「百の位の数に四捨五入して」という説明がなくても、ある位までの概数や、上から何桁の概数で表せるように、表し方を確認しておきましょう。また、切り捨てと切り上げの判断が難しい児童には、数直線で四捨五入のイメージをつかませるとよいでしょう。

▼ 4下 p.18-20

11 がい数とその計算

1 がい数の表し方

鳥根県 面積 6708km²

栃木県 面積 6408km²

（出巻天社）

（日光東照宮）

鳥根県と栃木県の面積は、それぞれ約何千 km² といえますか。

めあて がい数の表し方を考えよう。

数直線を使って考えよう。

6708は、6000より7000に近いから…… 鳥根県の面積 約 km²

6408は、7000より6000に近いから…… 栃木県の面積 約 km²

6408や6708のような数を、千の位までのがい数にするのに、1000にたらないあまりの数を0とみて、6000にすることを切り捨て、1000とみて、7000にすることを切り上げといえます。

6408 切り捨て 切り上げ 6000 7000

6708 切り捨て 切り上げ 6000 7000

数直線で考えたときは、どうしたといえるかな。

500より小さい408は切り捨てて、500より大きい708は切り上げたね。

1つの数、ある位までのがい数で表すには、そのすぐ下の位の数字が、0、1、2、3、4のときは切り捨てます。5、6、7、8、9のときは切り上げます。このしかたを四捨五入といえます。

四捨五入で、千の位までのがい数で表すと、6408は6000に、6708は7000になります。

△ 四捨五入で、千の位までのがい数にしましょう。

① 2282km²（沖縄県の面積） ② 83424km²（北海道の面積）

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
2	(2) イシガメ 14 匹が動物園全体のカメの数の 20% に当たるときの、動物園全体のカメの数を求める式と答えを書く	百分率で表された割合と比較量から、基準量を求めることができるかどうかをみる	変化と関係	知・技	短答

◎教科書との関連
(5 年「割合(2)」)

・5 年 p.180－181 百分率を用いた問題を扱い、線分図で数量の関係を表しています。p.181 3 では、基準量を求める問題を扱っており、本題と合致しています。

◎誤答の例と指導のポイント

・ $14 \div 20$ と回答している…(基準量)=(比較量)÷(割合)の式を用いることは理解していますが、20%が全体を 1 としたときの 0.2 に当たることを捉えることができず、 $14 \div 20$ と立式していると考えられます。

ポイント 割合の問題では、線分図や関係図を使って、数量の関係を正しく捉えられるようにすることが大切です。「もとにする量(基準量)」、「くらべる量(比較量)」、「割合」の関係を理解させ、何を求めるかを問題文からしっかり読み取ることが必要です。

▼ 5 年 p.180-181

2 百分率

1

ある商店で、大売出しをしています。そうたさんは、2000 円のマフラーを 1400 円で買いました。代金は、もとのねだんの何倍ですか。

ねだん 2000円 代金 1400円

式 = 倍

割合を表すのに、百分率を使うことがあります。百分率では、0.01 倍のことを 1% とかき、「1 パーセント」とよみます。

めあて 百分率を使った割合の表し方について調べよう。

割合を表す小数と百分率の関係は、下のようになります。

ねだんの 0.7 倍のことを、ねだんの 70% ともいいます。

まとめ

百分率は、もとにする量を 100 とした割合の表し方です。割合の 1 は、百分率で表すと 100% です。

2 割合の 0.3、0.07、1.15、0.374 を、百分率で表しましょう。8%、45%、130%、19.7% を、小数で表しましょう。

13 割合(2)

3

あおいさんは、もとのねだんの 80% で手ぶくろを買いました。代金は 960 円でした。もとのねだんは何円ですか。

めあて 割合が百分率で表された問題について考えよう。

ねだん 円 代金 960円

式 = 円

4

あきらさんの学校のしき地は 8000㎡で、しき地全体の 60% が運動場です。運動場の面積は何㎡ですか。

めあて 百分率を小数になおして何倍かを考えると、これまでの問題と同じように考えて求めることができました。

5

こはるさんの市には、小学生が 8400 人います。

① 小学生の人数は、市全体の人口の 8% にあたります。市全体の人口は何人ですか。

② 市の小学生のうちの 5% が、こはるさんの小学校に通っています。こはるさんの小学校に通っているのは何人ですか。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
2	(3) ペンギンがいる二つの広場の混み具合を求める式の意味について、正しいものを選ぶ	単位量当たりの大きさを求める除法の式の意味を理解し、その商から二つの広場のどちらの方が混んでいるのかについて判断できるかどうかをみる	変化と関係	思・判・表	選択

◎教科書との関連

(5年「単位量あたりの大きさ」)

- 5年 p.166－168 部屋の広さと人数から、混みぐあいを比べる問題を扱っています。計算によって得られた単位量あたりの大きさと、そこから導かれる結論について説明しており、本題に合致しています。

◎誤答の例と指導のポイント

- ア、エと回答している(エが誤り)…示された式から商が 1m^2 当たりのペンギンの数であることを捉えることはできていますが、商が小さいBの広場の方が混んでいると誤って判断していると考えられます。
- イ、エと回答している…示された式から商が1羽あたりの面積であると誤って捉えたため、商が小さいBの広場の方が混んでいると判断していると考えられます。

ポイント 混みぐあいは面積とペンギンの数のどちらを基準にしても比べられることを確認しましょう。示された式が、どちらを基準にしているかを読み取った上で、商が大きい方か小さい方のどちらの方が混んでいるかを判断する必要があります。

▼5年 p.166-168

じゅんぴつ 256ページ

どの部屋がこんでいるかな？

子ども会の旅行のために、部屋わりを考えています。

部屋によってこみぐあいがちがうそうだよ。

人数が多いほうがこんでいるといえるのかな。

人数だけでなく広さも関係ありそうだよ。

これから学習することのめあて
こみぐあいのくらべ方など、もののくらべ方について考えていこう。

12 単位量あたりの大きさ

A室

B室

C室

部屋わり	A室	B室	C室
カーペットの数(まい)	16	16	12
子どもの数(人)	8	4	4

1 上の3つの部屋のこみぐあいをくらべてみましょう。

3つの部屋のうち、カーペットの数や子どもの数が同じ部屋があるね。

エミ

数が同じ部屋どうしはくらべやすそうだね。

メイ

めあて 部屋のこみぐあいのくらべ方を考えよう。

2 A室とB室をくらべると、どちらがこんでいるといえますか。

カーペットの数が同じだから、子どもの数が多いA室がこんでいるといえます。

メイ

子ども1人あたりのカーペットの数が少ないほうがこんでいるといえるから……

エミ

3 B室とC室をくらべると、どちらがこんでいるといえますか。

子どもの数が同じだから、カーペットの数が少ないC室がこんでいるといえます。

エミ

子ども1人あたりのカーペットの数が少ないほうがこんでいるといえるから……

メイ

4 A室、B室、C室でいちばんこんでいるのは、室です。

カーペットの数が子ども数を考えなくてはならなかった。

メイ

どちらの考え方も人数と広さを考えているね。

エミ

全体で考えると、カーペットは44まいで、子どもは16人だから……

こみぐあいを同じくらいにするには、どんな部屋わりがよいかも考えてみたいね。

エミ

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
2	(4) 赤いテープの長さが、白いテープの長さの1.5倍になっている図を二つ選ぶ	基準量、比較量、割合の関係が正しく表されている図を選ぶことができるかどうかをみる	数と計算 変化と関係	知・技	選択

◎教科書との関連

（4下「小数のかけ算とわり算」）

- 4下 p.48－49 テープと数直線の図を用いて数量の関係を抑え、倍を表す数が小数になる場合について扱っています。テープを2本縦に並べて図に表し、基準量の何倍かは数直線を添えて示しています。

（5年「割合(1)」）

- 5年 p.70－73 長さの異なる3本のリボンについて、割合を固定して、基準量から比較量を求めたり、比較量から基準量を求めたりする問題を扱っています。p.70 3では、基準量の1.25倍をテープと数直線の図で表しており、本題と合致しています。

◎誤答の例と指導のポイント

- ウ、カ… 基準量の1.5倍に当たる量を、基準量と基準量の1.5倍を合わせた量(2.5倍分)であると誤って捉えていると考えられます。

ポイント 問題場面から、基準量、比較量、割合の関係を捉え、正しく表されている図を選ぶ必要があります。倍を表す数が小数になる場合があることを、関係図やテープと数直線の図を用いて確認させておくことが大切です。問題文を読みながら、関係を図に表すことに慣れさせておきましょう。また、基準量を与え、割合から比較量を求める問題を扱ってもよいでしょう。

▼ 4下 p.48-49

3 小数倍

1 赤、青、黄の長さのちがう3本のリボンがあります。
青や黄のリボンの長さは、それぞれ赤のリボンの長さの何倍ですか。

リボンの長さ (cm)	
赤	10
青	12
黄	16

2 青のリボンの長さは、赤のリボンの長さの何倍ですか。

青

10cm

青

12cm

式 = 倍

3 黄のリボンの長さは、赤のリボンの長さの何倍ですか。

赤

10cm

黄

16cm

式 = 倍

12 小数のかけ算とわり算

1 1.2倍や1.6倍のように、もとにする大きさの何倍かを表す数は、小数になることもあります。
1.2倍や1.6倍というのは、もとにする大きさを1としたとき、その1.2や1.6にあたる大きさを表します。

青

12cm

黄

16cm

赤

10cm

2 量のちがう3つの飲み物があります。

ジュース

1200mL

お茶

500mL

水

250mL

3 ジュースの量は、お茶の量の何倍ですか。

お茶

500mL

ジュース

1200mL

4 水の量は、お茶の量の何倍ですか。

お茶

500mL

水

250mL

▼ 5年 p.70

3 長さのちがう赤、青、黄のリボンをつくります。
青のリボンは、赤のリボンの1.25倍の長さにします。
黄のリボンは、赤のリボンの0.5倍の長さにします。
できる3本のリボンの長さについて調べましょう。

2 どのリボンがいちばん長いといえますか。

☐ リボンの長さの1.25倍が
リボンの長さ

☐ リボンの長さの0.5倍が
リボンの長さ

青

1.25倍

青

0.5倍

3本のリボンの長さをくらべると、青のリボンがいちばん長く、黄のリボンがいちばん短くなります。

赤

1とします。

青

1.25にあたる大きさ。

黄

0.5にあたる大きさです。

赤

長さをきくと、
青や黄の長さが求められるかな。

- 10 -

算数 3 小数や分数の大きさについて考察すること (数字カード)

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
3	(1) 1、5、9の3枚のカードを当てはめてつくることのできる最も大きい数を書く	小数が整数と同じ十進位取り記数法の仕組みで表されていることを理解し、条件に合う小数をつくることのできるかどうかをみる	数と計算	知・技	短答
	(2) 二つの小数のどちらが5に近いかを判断するために、 $6.37-5$ と $5-3.76$ を計算する	整数と小数の減法の計算をすることができかどうかをみる	数と計算	知・技	短答

◎教科書との関連

(4上「小数」)

- 4上 p.91-93 p.91では小数の大小の比べ方を示しています。p.92-93では小数の加法や減法の計算のしかたについて示しています。p.93 5では、(整数)-(小数)の問題を扱っており、本題と合致しています。

(5年「算数のとびら」「整数と小数」)

- 5年 p.5-7 小数の加法や減法の計算のしかたについて示しています。
- 5年 p.14 4で、十進位取り記数法のしくみをもとに、カードをあてはめて、2番目に大きい小数をつくる問題を扱っています。

◎誤答の例と指導のポイント

- (2)イ 1.34... $5-3.76$ について、繰り下がりの処理を誤って計算していると考えられます。

ポイント 小数が整数と同じ十進位取り記数法のしくみで表されていることをしっかり理解させましょう。(1)は、上の位から順にあてはめて、いちばん大きい数をつくります。(2)は、小数の引き算も、0.01の何個分と考えると、整数の引き算と同じように考えられることをおさえましょう。筆算で計算するときは、小数点を揃えて書くことに注意させます。5は5.00と考えればよいことを確認させましょう。

▼ 4上 p.91

教科書「4上 p.91」の「小数の大小」のページ。1.515と1.57の大小を比べる方法を示しています。数直線に表して、0.001が何個分かを考える方法も示されています。例として、1.515は0.001が1515個、1.57は0.001が1570個と表されています。

▼ 4上 p.93

教科書「4上 p.93」の「5 次の計算を筆算でして」の問題。7+3.51、6.03+2.97、4.34-3.92、2.53-0.5、5-2.76の5つの計算が示されています。筆算の仕方を丁寧に解説しています。

▼ 5年 p.14

教科書「5年 p.14」の「学びのまとめ」のページ。4つの問題が示されています。① 10倍、100倍、1000倍の数をかきましよう。② $\frac{1}{10}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{1000}$ の数をかきましよう。③ 北海道と青森県を結ぶ青森トンネルの長さ53.85kmについて。④ 長さが56.6cmのロケットのふちが、このふちの長さは、もとのロケットの長さの何分の1にすると、0.5385になりますか。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
3	(3) $\frac{7}{3}$ と $\frac{7}{4}$ のどちらの方が大きいかを判断し、そのわけを書く	異分母の分数の大小を判断し、その理由を数や言葉を用いて記述できるかどうかをみる	数と計算	思・判・表	記述
	(4) $\frac{5}{3}$ を表す目盛りが示された数直線上で、1を表す目盛りを選ぶ	単位分数の個数に着目し、数直線上の1を表す目盛りを捉えることができるかどうかをみる	数と計算	知・技	選択

◎教科書との関連

(3下「分数」)

- 3下 p.44－45 p.44 は、1までの目盛りのある数直線上に分数を表したり、読み取ったりする問題を扱っています。p.45では、同分母分数の大小関係について扱い、等号や不等号を使って表しています。

(4下「分数」)

- 4下 p.71、77 1より大きい目盛りのある数直線上に分数を表したり、読み取ったりする問題を扱っています。また、p.77では、分子が同じときは分母が大きい分数の方が小さいことを示しており、(3)と合致しています。

(5年「分数」)

- 5年 p.118－119 異分母分数の大小比較について扱い、通分のしかたを示しています。

ポイント 異分母分数の大きさを比べるときは通分して比べる方法があることや、通分するときは分母の最小公倍数を見つければよいことをおさえておきましょう。(4)は0から5目盛りめが $\frac{5}{3}$ だから、1目盛りの大きさは $\frac{1}{3}$ 、1は $\frac{1}{3}$ の3つ分だから、答えはウと確認させるとよいでしょう。

▼ 4下 p.77

3 等しい分数

1 分数の数直線を使って、大きさの等しい分数を見つけましょう。

めあて 大きさの等しい分数を見つけよう。

14 分数



分数の数直線

数直線をたてに見ると、 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{4}{8}$ 、 $\frac{5}{10}$ は同じ大きさということがわかります。

分子が同じときは、分母が大きい分数のほうが小さいね。

▼ 5年 p.118

通分

1 $\frac{3}{5}$ と $\frac{2}{3}$ の大きさをくらべましょう。

めあて 分母がちがう分数の大きさをくらべ方を考えよう。

通分

$\frac{3}{5}$ に等しい分数 $\frac{3}{5}$ 、 $\frac{6}{10}$ 、 $\frac{9}{15}$ 、 $\frac{12}{20}$ 、……

$\frac{2}{3}$ に等しい分数 $\frac{2}{3}$ 、 $\frac{4}{6}$ 、 $\frac{6}{9}$ 、 $\frac{8}{12}$ 、 $\frac{10}{15}$ 、……

分母が同じ分数でくらべると、 $\frac{9}{15} < \frac{10}{15}$

$\frac{3}{5}$ や $\frac{2}{3}$ のような分母がちがういくつかの分数を、分母が同じ分数になおすことを**通分**するといいます。

$\frac{3}{5}$ と $\frac{2}{3}$ を通分するには、下のようになります。

$\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$

×3
×3

$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}$

×5
×5

通分したときの分母の15は、5と3の公倍数だね。

通分して $\frac{9}{15}$ と $\frac{10}{15}$ にすると、 $\frac{9}{15}$ の何個分かって大きさがくらべられるね。

2 次の分数を通分して大きさをくらべ、等号や不等号を使って式にかきましょう。

① $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{3}{7}$ 、 $\frac{3}{4}$

算数 4 日常生活の問題を解決するために、表やグラフを読み取ること (交流会)

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
4	(1) 全員分のアンケートが整理されていない学級を見付け、その根拠となる人数を表1と表2の中から書く	示された二つの表から、集計に誤りのある項目を見付け、その根拠を表の中の数と言葉を用いて記述できるかどうかをみる	データの活用	思・判・表	記述

◎教科書との関連

(3上「表とグラフ」)

- 3上 p.84-85 一次元の表を組み合わせた二次元の表の見方について示し、数値を読み取ったり、気がついたことを話し合ったりする活動を取り上げています。

(4下「調べ方と整理のしかた」)

- 4下 p.58-67 2つの事柄について整理された二次元の表を読み取る問題を扱っています。

ポイント 資料を表やグラフを用いて分類・整理する際には、落ちや重なりがないか調べるなど、誤りが起きにくい方法を工夫して取り入れることが大切です。ここでは、表1から各学級の人数を読み取り、表2の合計の人数と一致しているかを確かめることが必要です。集計に誤りのある学級が2組であることは答えられても、根拠を求められると無回答となる児童も多いです。どこから読み取ったのかを説明する活動を取り入れるとよいでしょう。

▼ 3上 p.84-85

3 表やグラフを組み合わせる

図書室の本をふやすことにしました。どんな本をふやしたいですか。

みんなが好きなしゅるいの本がいっぱい。

3年生はどんな本をよくかいるのかな。

1 下の表は、3年生が前の週に図書室でかりた本のしゅるいと数を、クラスべつに表したものです。3年生がかりた本の数を、しゅるいごとに調べましょう。

しゅるい	さつ数(さつ)
物語	13
てん記	10
科学	8
図かん	5
その他	6
合計	42

しゅるい	さつ数(さつ)
物語	7
てん記	12
科学	8
図かん	4
その他	5
合計	36

4 表とグラフ

⑦ 1組と2組をあわせると、前の週にかりた物語の本の合計は何さつですか。

2つの表の数をあわせるとわかるね。

2つの表をあわせて1つの表にまとめることができるかな。

⑧ あえて 2つの表を1つの表に整理しよう。

⑨ 下の表をかんせいさせましょう。

かりた本調べ (さつ) (3年生)

しゅるい	1組	2組	合計
物語	13	7	
てん記			
科学			
図かん			
その他			
合計			

たてにたしても、横にたしても、合計は同じになるはずだよ。

表を並べたみたいだね。

⑩ 1組と2組をあわせると、前の週にかりた本の合計は何さつですか。

⑪ ⑨の表を見て、ほかにも気がついたことをいみましょう。

表を1つにまとめる、あわせた数がわかりやすくなるね。

表のように、ぼうグラフもまとめることができるかな。

▼ 4下 p.61

13 調べ方と整理のしかた

1 2つのことがらについて調べるには、次のような表に整理すると便利です。この表を見て、どんなことがわかるかを調べましょう。

けがの種類	運動場	中庭	階段	教室	体育館	うよう	合計
すりきず	6	3	0	0	1	1	11
打ばく	2	1	1	2	1	0	7
ねんざ	0	0	2	0	1	0	3
切りきず	2	1	0	0	0	0	3
つき指	0	0	0	0	2	0	2
合計	10	5	3	2	5	1	26

⑧ あえて 2つのことがらについて整理した表からわかることを調べよう。

⑦ 階段でねんざをした人は何人ですか。

⑨ 切りきずをした人の合計は何人ですか。

⑩ いちばんけがが多かった場所はどこですか。

⑪ どんな場所で、どんなけがをした人がいちばん多いですか。

⑫ 右下の26は何を表していますか。

2つのことがら1つの表にまとまって、わかりやすいね。

けがの種類と場所の部分についても、表にのけて調べたみたいだね。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
4	(2)	昔遊びの計画を見て、全体で使える時間の中で、「前半」に使える時間は何分間かを書く	数と計算 測定	知・技	短答

◎教科書との関連

(3上「わり算」)

- 3上 p.29 (何十)÷(1けた)の計算を、10の何個分になるかで考えるしかたを示しています。

(3上「見方・考え方を深めよう」)

- 3上 p.32-35 数量の関係を図に表して考える問題を扱っています。

(3上「時こくと時間」)

- 3上 p.50-55 時刻や時間の求め方について扱っています。数直線を用いて、経過時間を求める方法を示しています。p.55〈やってみよう〉では、「すること」と「かかる時間」を、表を使って整理する活動を取り上げています。

◎誤答の例と指導のポイント

- 30…数量の関係を捉えることができず、「全体で使える時間」を二等分していると考えられます。

ポイント 日常生活の中の場合で、問題を解決するために必要な情報を読み取る力を養うことが大切です。問題文に丸をつけたり、表に必要な情報を書き込んだりして、情報を整理するようにしましょう。また、「前半と後半の時間は同じ」という条件から、「前半と後半」の時間を二等分する必要があります。さらに、答えを求めるのに複数回の計算が必要になります。何を求めるのか、そのためにどのような計算が必要なのかを順を追って確認するとよいでしょう。

▼ 3上 p.29

答えが10をこえるわり算

2 わり算

1 3こ入りのチョコレートがあります。チョコレート1こは何円ですか。

式 式

答えが10をこえるようだよ。

60を10の6こに分けて考えよう。

60は 10が6こ
 $60 \div 3$ は 10が(6÷3)こ
 $60 \div 3 =$ 円

69は 60と9
 $60 \div 3$ は 20
 $9 \div 3$ は 3
 $69 \div 3 =$ 円

答えが10をこえるわり算は、10の何個分かで考えよう。

① $60 \div 2$ ② $80 \div 4$ ③ $40 \div 2$
 ④ $39 \div 3$ ⑤ $66 \div 3$ ⑥ $84 \div 4$

▼ 3上 p.32

あれ？ たくさんいたのに……

はじめはいくつ

1 広場に、はとがいました。そのうちの5わがとんでいきました。また、8わとんでいったので、のこりは17わになりました。はじめ、はとは何わいましたか。

はじめのはとの数は、どうすればもとめられるかな。

図にかいてみると……

はじめの数 □わ

のこり17わ 8わ 5わ

下のように線を使ってかくことができます。

はじめの数 □わ

のこり17わ 8わ 5わ

33ページの図のかき方を、見て、かいてみましょう。

▼ 3上 p.55

ふりがえろう

学習をふりかえって、自分がたいせつだと思ったことをかきましょう。

時間を測るときは、ちょうどの時こくを区切りにして考えることがたいせつだと思いました。

あと何分でちょうどの時こくになるかを考えるとわかりやすいね。

やってみよう

かずさんは、自分がたいせつだと思ったことを使って、家に帰ってからかえるまでの計画をつくってみました。

すること	かかる時間
宿題	1時間
夕ごはん	1時間
お手つだい	30分
おふろ	30分

9時におねる計画をつくろう。

	5	6	7	8	9
学校					
外で遊ぶ					
宿題					
夕ごはん					
お手つだい					
おふろ					
すいみん					

みんなもやりたいことをきめて、1日の計画をつくってみよう。

問題番号	問題の概要	出題の趣旨	学習指導要領の領域	評価の観点	問題形式
4	(3) 二次元の表から、前半にあやとりに参加する人数と、前半はかるたに参加し、後半はあやとりに参加する人数を書く	二次元の表から、条件に合う数を読み取ることができるかどうかをみる	データの活用	知・技	短答

◎教科書との関連

(4下「見方・考え方を深めよう(2)」)

- 4下 p.68－69 問題に示された条件を、表を用いて2つの観点から分類・整理して解決する問題を扱っており、本題と合致しています。また、本教科書では4下 p.114  や5年 p.101  で二次元の表を復習問題として取り上げ、定着を図っています。

ポイント 示された二次元の表から、条件に合う数を読み取ることが求められています。⑦は、「前半にあやとりに参加する人数」が問われているので、前半のあやとりの合計欄を読み取る必要があります。①は、「前半はかるたに参加し、後半はあやとりに参加する人数」が問われているので、表の観点をよく見て数値を読み取るとよいでしょう。誤って、前半と後半や、あやとりとかるたを逆に読み取る誤答も考えられます。4つの場合のうち、二次元の表のどの部分にどの場合が入るのかを正確に読み取れるようにするとよいでしょう。また、授業では、表にかいて問題を解決して終わらせるのではなく、表を使ってどのように解決したかを説明する活動を取り入れるとよいでしょう。

▼4下 p.68-69



見方・考え方を深めよう(2)

どれにしようかな



◎ 昼食について ◎
どちらかを選んで
○をつけてください。

べんとう () おにぎり
() サンドイッチ

飲み物 () お茶
() ジュース

果物 () みかん
() バナナ

昼食で食べたい果物調べ (人)

町	みかん	バナナ	合計
東町	17		25
西町			23
合計	30	18	

みかんを選んだ30人のうち、東町の人が17人だから、西町の人は……

東町の25人のうち、みかんを選んだ人が17人だから、バナナを選んだ人は……

1 東町の人25人と、西町の人23人で、ハイキングに行きます。
昼食で食べたい果物のアンケートをとると、次のような結果になりました。

果物

みかんを選んだ人…30人
バナナを選んだ人…18人

このうち、東町でみかんを選んだ人は、17人でした。
西町でみかんを選んだ人は、何人ですか。
また、東町、西町でバナナを選んだ人は、それぞれ何人ですか。

表に整理してみると……



	みかん	バナナ	合計
東町	17		25
西町			23
合計	30	18	

2 東町の人25人について、べんとうと飲み物の注文をきくと、次のような結果になりました。

おにぎりを選んだ人………12人
お茶を選んだ人………8人
おにぎりとお茶を選んだ人…5人

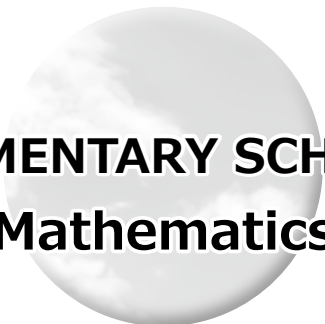
おにぎりを選んでお茶を選んでいる人、
お茶を選んでおにぎりを選んでいる人、
おにぎりもお茶も選んでいない人
は、それぞれ何人ですか。

おにぎり、お茶を選んだ人調べ (人)

	おにぎり		合計
	選んだ	選んでいない	
お茶	選んだ		
	選んでいない		
合計			

表に整理すると、わからない数を計算で求められるね。





ELEMENTARY SCHOOL Mathematics

本資料における解説資料の引用について、国立教育政策研究所より許可を得て制作しております。



本社	〒543-0052	大阪市天王寺区大道4丁目3番25号	TEL.06-6779-1531
東京支社	〒113-0023	東京都文京区向丘2丁目3番10号	TEL.03-3814-2151
北海道支社	〒060-0062	札幌市中央区南二条西9丁目1番2号サンケン札幌ビル1階	TEL.011-271-2022
東海支社	〒460-0002	名古屋市中区丸の内1丁目15番20号ie丸の内ビルディング1階	TEL.052-231-0125
広島支社	〒732-0052	広島市東区光町1丁目10番19号日本生命広島光町ビル6階	TEL.082-261-7246
九州支社	〒810-0022	福岡市中央区薬院1丁目5番6号ハイヒルズビル5階	TEL.092-725-6677

<https://www.shinko-keirin.co.jp/>

令和8年9月 教授用資料